LJS BIBLIOTHECA SCHOENBERGENSIS
47
SCHOENBERG DATABASE OF MANUSCRIPTS LJS

ad valentes ac simplices. Atque hic magis
retinendū est illud quod si quo modo
paulissimas mutationes hinc aliquid
immutaretur rerum quidē minime sēsu:
posset tuto magnam facere differentiā.
et per aures ad animū usq; delabi. Ic
circo magnam reipublicē custodiā esse
Plato arbitrabatur. Musicam optime
mozatam prudenterq; commutatam. Ita
ut sit modesta ac simplex & masculā:
nec effeminata. nec ferox; nec inana. Quō
Lacedemonij maxima cura seruauerē.
Quam apud eos Thaletas cretensis gor
tynius magno pretio asciuit pueros di
scipline Musice artis imbuerer. Fuit
autem id antiquis in mozem: diuq;
permansit. Cum uero eis Thimotheus
milesius superadas quas reperiebat ātē:
nū addidit nerium. ac multiplicare
Musicam fere: exegerit de Laconica:
consultumq; de eo factum est. quō qm
insigne est: spartiatarum lingua. et lit
teram in p uertentium: ipsum ac eo cō
sultum ijsdem uerbis graecis apposui.

Thimoth

ΕΠΕΙΔΗ ΤΙΜΟΘΕΟΣ ΟΜΙΛΗΣΙΟΣ ΠΑΡΑΠΛΗΣΙΟΣ
ΕΝΤΑΝΑ ΜΕΤΕΒΑΝΠΟΛΗΝ ΤΑΜΠΑΛΑΙΑΝ ΕΝΤΑ
ΚΟΡΔΑΝ ΜΟΑΝ ΜΟΑΝ ΑΠΜΑΣ ΑΗ ΚΑΙΤΑΝ
ΔΙΑΤΑΝ ΕΠΤΑ ΚΟΡΔΑΝ ΚΙΑΡΟΙΣΙΝ ΑΠΟΣΤΡΕ
ΦΟΜΕΝΟΣ ΠΟΛΥΦΟΝΙΑΝ ΕΙΣΑΓΩΝ ΔΙΜΑΙΝΕ
ΤΑΔΙ ΤΑΡΑΚΟΑΣ ΤΩΝΝΕΩΝ ΔΙΑ ΤΕΤΑΡΤΟΛΥ
ΧΟΡΔΙΑΣ ΚΑΙΤΑΡ ΚΕΝΟΤΑΤΟΣ ΤΩΜΕΛΕΟΣ
ΑΓΕΝΝΕ ΚΑΙ ΠΟΙΚΙΤΑΝ ΝΤΑ ΠΛΟΑΣ ΚΑΙ
ΤΕΤΑΓΜΕΝΑΣ ΑΜΦΙΕΝΝΙΤΑΙ ΤΑΝΜΟΑΝ ΕΠΙ
ΧΡΟΜΑΤΟΣ ΕΙΝΕΙΕ ΤΑΜΕΝΟΣ ΤΑΝΤΟΜΕΛΟΣ
ΑΙΛΕΚΕΙΝ ΑΝΤΙΓΑΡ ΕΝΑΡΜΟΝΙΩ ΠΟΙΤΑΙ
ΑΝΤΙΕΤΡΟΦΟΝ ΑΜΟΙΒΑΝ ΠΑΡΑΛΛΑΞΕΙΣ
ΑΕ ΚΑΙ ΕΝ ΤΟΜΑΤΟΝΑΓΑΡ ΕΛΕΥΣΙΝΙΑΣ ΑΔΑ
ΜΑΤΡΟΣ ΑΠΡΕΠΗΔΙΕΙΣ ΚΕΙΣΑΤΟΤΑΝΤΟ ΜΥΤΟ
ΔΙΛΕΚΕΙΑΝ ΤΑΝΤΑΡ ΣΕΜΕΛΑΡ ΟΔΙΝΑΡ ΟΙΚ
ΕΝΔΙΚΑΤΩΡ ΕΠΙΤΑΙ ΔΙΛΑΚΚΕ ΔΕΔΟΥΤΙΦΑ
ΠΕΡΙ ΤΟΙΤΟΙΝ ΤΕ ΤΩΡΒΑΣΙΛΕΑΡ ΚΑΙ ΤΟΡΕ
ΦΟΣΑΡ ΜΕΜΨΑΤΤΑΙ ΤΙΜΟΘΕΟΝ ΕΠΙΤΑΙΤ
ΚΑΖΑΙ ΔΕΚΑΙΤΑΝ ΕΝΑΕΚΑ ΧΟΡΔΑΝ ΕΚΤΑ

ΜΟΝ ΤΑΡ ΠΑΡΕΠΤΑ ΩΠΟΡΕ ΚΑΕΤΟΝ ΤΟ
ΤΑΡΠΟΛΙΟΝ ΤΑΡΠΕΡΙΤΤΑΡ ΥΠΟΛΥΟΜΕΝΟ
ΤΑΡΕΠΤΑ ΩΠΟΡΕ ΚΑΕΤΟΝ ΤΟΤΑΡΠΟΛΙΟΝ
ΒΑΡΟΝ ΩΡΟΝ ΕΥΛΑΒΕΤΑΙ ΕΝ ΤΑΝΕΠΤΑΡΤΑΝ
ΕΠΙΦΕΡΕΝ ΤΙΤΩΝ ΜΗΚΑΛΟΝ ΝΕΤΟΝ
ΜΗΠΟΤΕ ΤΑΡΑΡΕΤΑΡ ΕΛΕΟΝ ΑΕΟΝΤΟΝ.

Quod consultum id scilicet continet Ic
circo Timotheo milesio spartiatas fuerensisse.
quod multiplicem Musicam reddens:
puerorū animis quos acceperat eruditē
dos offerret: dū a uetera uirtutis mo
destia prepediret. Et quod armoniā quā
modestam susceperat. in genus chroma
tium quod est mollius mutasset. Tāta
igitur fuit apud eos Musicē diligentia:
ut eam animos quoq; obtinere arbitra
rentur. Vulgatum quippe est quā sepe
iracundias cantilena repressere: quam
multa uel in corporum: uel animorū af
fectionibus mirandā pauerit. Cui est
illud ignotum quod Pythagoras ebriū
adolescentem tauromenitanum sub
phrygij modi sono mutatum spondeo
fuerinente reddidere & sui
compotem. Nam cum scortum trium alis
domo esset clausum: atq; ille furens
domū uellet ambuere: nūq; Pythagoras
stellarum cursus ut erat mos nocturnus
erat inspicere: ubi intellexit sono phri
gij modi mutatum: multis amicorum
monitionibus a furore noluisse desis
tere: mutari modum precepit. atq; ita
furentis animum adolescentis ad stati
menta pacatissime temperauit. Quod
scilicet M. Tullius commemorat in eo libro
quem de consilijs composuit. aliter quidē
sed hoc modo. Sed ut aliqua similitudine
inducus maximis minima conferam.
ut cum uinolenti adolescentes tibiarū
cum cantu (ut fit) instincti: mulierū
ostium fores frangerent. admonuisse

tibianam ut spondeum caneret Py-
thagoras dicitur. Quod nam illa fertur
tarditate modorum & gravitate cunctis
illorum furentem pestilentiam obsedisse.
Sed ut similia breviter exempla agri-
Terpander atq; Arion methymneus
lesbos atq; Iones gravissimis morbis
cantus erripere presidio. Ismenias vero
Thebanus bucinum plurimos quos ischia-
dica dolens tormenta vexabant: modis
ferunt cunctas abstersisse molestias.
Empedocles
Sed & Empedocles cuiusdam bacchan-
tem furibundus gladio invaderet:
quodcunq; ulcerum acrimonia dam-
nasset: inflexisse modum dicitur cante-
ni: itaq; adolescentis furiam tempasse.
In tantum vero prisce philosophie stu-
dijs ius Musice artis involvit: ut Py-
thagoras cum divinas in somno resol-
vicent curas: quibusdam cantilenis
uterentur: ut eis lenis & quietis sopor
irreperet. Itaq; experrecti alijs qb'dam
modis stuporem somni obfusionesq; pur-
gabant. Id nimirum scientes: qd' tota
nostre anime corporisq; opacio: Musica
coaptatione connitatur. Nam vt sese
corpora affectus habet: ita eciam pulsus
rotidis motus modis mutantur. Quod
Democritus
Hyppocrates
scilicet Democritus Hyppocrati medico
tradidisse fertur. cum cum quasi ismu-
nichus Democriti civibus id opnantibz
in custodia causa medendi uteretur.
Sed quorsum ista? Quia non potest
dubitari quin nostre anime et corpo-
ris status: eisdem quodamodo proportionibz
videatur esse compositus. Inde e cum
quodinfantes quoq; cantilena dulcis
oblectat. Aliquid vero asperum atq; im-
mite ab audiendi voluptate suspedit.

Nimirum id etiam omnis patentur etas:
omnisq; sexus. Que licet sint ab illo distri-
buta sint: una tamen Musice delecta-
tione connicta sunt. Quid enim fit cum
flentibus luctus ipsos modulantes
dolentes? quod maxime muliebre est.
ut etiam cantico quodam dulcior fiat ca-
dendi. Id uero & fine antiquis in
morem ut cantus tibie luctibz fieret
Testis est Papinius statius hoc versu
Cornu grave mugit adunco. tibia ny
teneros luctum producit manes. Et
qui suaviter canere non potest: sibi in
aliquid cante. non qd' cum aliqua vo
luptate id quod cante efficiat: sed quod
quamdam mistam dulcedinem ex alio
proferunt? quoquomodo proferunt delec
tantur. Num illud etiam manifestum est
in bellum pugnantium animos tubarum
carmine accendi? Quodsi verisimile est
ab eorum pacato statu quenq; ad furore
atq; iracundiam posse proferri: no est
dubium qd' contubate mentis mansuetu
dinem vel minuam aspiditatem modestior mod'
possit assingere. Quid quod cum aliqs
cantilenam libentius auribus atq; animo
capit. ad illud etiam non sponte ducit.
ut motum quoq; aliquem similem audite
cantilene corpus effingat? Et qd' cuio
aliquod melos auditum sibi memor ani
mus ipse decerpit? Vt ex his omnibus
perspicue nec dubitanter apparet: ita
nobis Musicam naturaliter esse connata.
Vt ea ne si velimus quidem carere pos
simus. Quo cura intendenda nis mens
est. utrudquod natura est insitum: sta
quoq; possit comphensum tenere. Sicut
enim in usu quoq; non sufficit crudius
colores. formasq; conspicere: nisi eta qui
sit horum proprietas investigaverit. sic ipse
sufficit cantilenis Musicis delectamenta
etiam quali inter se connincte sint vocum
proportione discant.

Mos
atq?
Stat?

De tribus gnib⁹ Musice⁹. Capl⁹ secdm

Primo igitur de Musica disserendum illud interim dicendum videtur: quod Musice genera ab eius studiosis comprehensa esse noueriimus. Huic autem tria & prima quidem mundana est secunda uero humana: tertia quę ꝗ̃dam construuta est instrumentis: ut in cithara: uel tibijs: ceterisq; que cãtilene famulantur. Et primũ ea que ẽ mũdana in his maxime perspicienda est que in ipso cęlo: uel compage elementorũ: uel temporum varietate insunt. Qui nisi fieri potest: ut tam uelox cęli machina tanto silentiq; cursu moueatur? Et si ad nras aures sonus ille non peruenit quod multis de causis fieri necesse ẽ. non poterit tamen motus tam uelocissimus ita magnox corpoꝝ nullos oĩno sono facere. Cum presertim sint tanta stellarũ cursus coaptatione connuncti: ut nihil eque compagnatum: nihil ita omixtũ possit intelligi. Namq; alij excelsiores: alij inferiores ferunt̃ur. atq; ita omnes equali mutatione uoluunt̃: ut per dispares inequalitates rarus cursuum ordo ducat? Vnde non potest ab hac celesti ꝗ̃ti gine rarus ordo modulationis absistere. Tam uero quatuor elementorꝝ varietates ꝗ̃ariasq; potentias nisi quedã armonia conuingeret. qui fieri posset ut in vnum corpus ac machinam conuenirent? Sed hec oĩs diuersitas ita & temporꝝ varietate parit & fructuum: ut tamen vnũ corpus omni efficiat. Vnde si quid horũ que tãtã uarietatem rebus rebus ministrant uo & cogitatione decerpas: cuncta perearent nec (vt ita dicam) quicqm̃ consonũ fuerit. Et sicut in grauibus cordis si uocis est modus: ut n̄ ad tacentitatem gradatim usq; defluat. atq; in acutis ille custodiat acuminis modus: ne nimium tensionis tenuitate aumpantur. sed totũ sibi sit consentaneum. ita gromiceiteris ita etiam in mundi Musica perindemq; nihil esse ita minutũ: ut alterũ propria nimietate dissoluat. Verũ quicquid illud est: que suos affert fructus: aut alijs auxiliatur ut afferat. Nam quod constringit hyems: uer laxat: torret estas: maturat autumnus. Tęporaq; messim uel ipsa suos afferunt fructus: uel alijs ut afferant sumministrãt. De quibꝫ posterius studiosius disputãdum est. Humanam uero Musicam quisq; in sese ipsum descendit: intelligit. Quid ẽ enim quod illam tempoream rõnis uinculatãt corpori inserat: nisi quedam coaptatio et uelut grauium lenium̃q; uocum q̃si unã consonantiam efficiens temperatio? Quid est aliud qd̃ ipsius mte se partes mutue coniungantur? Que vt Aristoteli placet ex rõnabili irrõnabiliq; connuncta ẽ? Quid uero qd̃ corporis elementa permisceat: aut partes sibimet rata coaptatione cõtinet? sed de hac quoq; posterius dicam. Tertia ẽ Musica que in quibusdã consistere dicitur instrumentis. hec uero ãimmistratur aut mensione: aut nerius: aut spũ: aut tibijs: uel his que ad aquã mouẽt? aut percussione quadã ut in his que in concauia quadam erea ferunt̃ur: atque inde diuersi efficiuntur soni. De hac uero instrumentorũ Musica primo hoc opere disputandum videtur. Sed phemij sanc est nũc de ipsis Musice elemẽt ẽ disserẽd'.

De uocibus ac de Musice elementis

Consonantia que omnẽ Musice modulationem regit: pter

C. iii.

quendam pulsum: percussionemq; nō reddē
Pulsus uero atq; percussio nullo modo esse
potest: nisi precesserit motus. Si enim ōdia
sint immobilia: non poterit alterum
alteri concurrere: ut alterum ipellatur
ab altero. sed cunctis stantibus: motuq;
carentibus: nullum fieri necesse ē sonū.
Iccirco definitur sonus percussio aeris
indissoluta usq; ad auditum. ¶ Motuū
uero alij sunt uelociores: alij tardiores.
Eorumq; motuū alij rariores sunt: alij spis
siores. Nam si quis in continuū motum
respiratur: ibi aut uelocitatem: aut tardita
tem necesse est comprehendat. Sin uō
quis moueat manum: aut frequenti
cum motu mouebit: aut raro. Et si tar
dior quidem fuerit: aut rarior motus:
graues necesse est sonos effici ipsa tar
ditate & raritate pellendi. Sin uero
sint motus celeres ac spissi: acutos nōe
est reddi sonos. Iccirco enim idē ner
uus si intendatur: amplius acutū sonat:
si remittatur: grauē. Quanto enī tēsior
est: uelocior pulsum reddit: celeriq;
reuertitur: & frequentius ac spissius
aerem ferit. Qui uero laxior est: solutos
ac tardos pulsus effert: rarosq; ipsa ī
bentitate ferendi: nec diutius tremit.
Neq; enim quotiens corda pellit: vnū
edi tantū putandus est sonus: aut unā
in his esse percussionem: sed totiens aer
feritur: quotiens eum corda tremēbūda
percusserit. Sed qm̄ uīte sunt velocita
tes sonorū: nulla interceptio sentitur
auribus. Et unus sonus audium pellit
uel grauis uel acutus: quāuis uterq; ex
pluribus constet: grauis quidem ex tardio
ribus et rarioribus: acutus uero ex ce
lerioribus et spissis. Velut si tonū quē
turbonem vocant quis diligentior extorqet
eiq; unam urgulam coloris rubri vel
alterius ducat: & eum qua potest celeritā
te comitat: tunc totus tonus rubro colo
re uidetur esse infectus: non quo totus
ita sit: sed quod partes parcas rubre virge
uelocitas apprehendat & apparere non
sinat. Sed de his posterius. Igit̄ qm̄
anteriores spissioribus & uelocioribus
motibus mouentur: graues uero tardio
ribus ac raris liquet additione quadā
modū ex grauitate acumen intendi:
detractione uero motuū laxari ex acu
mine grauitatem. Ex pluribus enim
motibus: acumen quam grauitas stat.
In quibus uero plurialitas motuū diffe
rentiam fiunt: ea necesse est in quadam
numerositate consistere. Quis uero pau
citas ad pluralitatem sese habet ut minus
ad numerū comparatus. Eorū uero q̄
secundū numerū sonantur: partim sibi sūt
equalia: partim inequalia. Quoniam soni
quoq; partim sunt equales: partim uero
sunt inequalitate distantes. Sed in his
uocibus que nulla inequalitate discordāt
nulla omnino consonantia est. Et enim
Consonantia est dissimilium inter se Cōsoñ
uocum in unum redacta concordia.

De speciebus inequalitatis. Ca. iiij.

Que uero sunt inequalia: quinq;
inter se modis inequalitatis mo
menta custodiunt. Aut enim alterum
ab altero multiplicitate transcenditur: a
singulis partibus: aut pluribus: aut mul
tiplicitate & parte: aut multiplicitate et
partibus. Et primū quidem inequalitas
genus multiplex appellatur. Est uero mul
tiplex: ubi maior nūs minorem habet in
se totū uel bis uel ter uel quater: ac

demceps nihilq; deest: nihil exuperat.
Appellaturq; l' duplum l' triplum l' q̄drupl
plum. atq; ad hunc ordinem in infinita
progreditur. ¶ Secdm uero inequalitatis
genus est quod appellatur superpartiens
Id est cum maior mus minorem hꝫ in se
totum: & unam eius aliquā partē. eiq;
uel dimidiam ut tres: duorū. & vocat
sesqltera ꝓportio. uel tertiam. ut quatuor
ad tres. et uocatur sesquitertia atq; ad
hunc modum eiam in posterioribꝫ mus
pars aliqua a maioribꝫ super minores nu
meros continetur. ¶ Tertiū uero genus
inequalitatis est. quotiens maior nume
rus totum in se minorē cōtinet & ei
aliqntas insuper partes. Et si duas qdē
supra continet. uocabitur ꝓportio supbip
tiens ut sunt v ad iii. Si uero tres super
continet uocabit' supertripartiens vt sunt
vii ad iiii. Et in ceteris quidem eadem
similitudo esse potest. ¶ Quartū uero ine
qualitatis genus est. qd' ex multiplici &
superpartiali commixtum. cum scilicet
maior mus habet in se minorē numerū
uel bis uel ter uel quotienslibet: atq; ei
unam aliquam partē. Et si cum bis hꝫ
& eius dimidiam partem: uocabit' dup
sesqlt'. ut sunt v ad ii. Sin uero bis mīor
continebitur: & eius tertia pars uocabit'
duplex sesquitertius ut sunt vii ad iii.
Sin uero tertio continebitur & ei bidua
pars uocabitur tripler sesqlt'. ut sunt vii
ad ii. Atq; ad eundē modum in ceteris
et multiplicitatis & superpartialitatis
vocabula narrantur. ¶ Quintū ē genus
inequalitatis quod appellatur multiplex
superpartiens. qn̄ maior mus minorem
mm̄ habet in se totum plus qm̄ semel &
eius plus qm̄ vnā aliquam partem. Et si
maior mus bis minorem continebit: dualq;
eius insuper partes: uocabitur duplex
superbipartiens ut sunt iii ad viii. Et
rursus triplex superbipartiens ut sunt iii
ad xi. Ac de his iterum minus strictim
ac breuiter explicamus. qm̄ in libris de
Arithmetica institutione conscripsimus:
diligentius enodauimus. Cap. C. V.

## Que inequalitatis spēs consonancijs aptē

Ex his igitur inequalitatis gnibus
postrema duo qm̄ ex superiorib̄
mixta sunt relinquant' de tribꝫ uero su
perioribꝫ speculatio est facienda. Optinere
igitur maiorem ad consonantias pātē
uidentur multiplex. consequenter autem
superpartialis. Superpartiens uo ab
armonie continentia separatur: vt qbdam
putat ptolemeū videtur.

## Cur multiplicitas et superpartialitas consonancijs deputentur. C. VI.

Ea namq; probant' comparōm cō
sentanea que sunt natā simpli
cia. Et qm̄ cantus & acumen in qnitate
consistunt: ea maxime uidebunt' finar
naturam continentie. que discrete qn̄
tatis proprietate poterunt custodire. Nā
cum sit alia quidem discreta quantitas.
alia uero continua. ea que discreta est
in minimo quidem discreta est. sed i ifi
nitum per maiora procedit. Nāq; in ea
minima unitas: eademq; finita est. In
infinitum uero modus pluralitatis auget'
ut mus qui cum a finita maiorat unitate
crescendi non habet finem. Rursus que
continua: tota quidem finita est. sed per
finita minuitur. Linea enim que continua
est: in infinita semper partione minuit'
Cum sit cuius sima l' pedalis. l' quemlibet
alia definita mensura. Quocirca minuit
semper in infinita concresit. cōtinua uo
quantitas in infinita minuitur. Multi

plicata igitur quæ crescendi finem non habet
nisi maxime servat naturam. Superpartiularitas autem quæ in infinitum minuere minuit proprietatem servat continue quantitatis. Minuit autem minorem cum semper eum continet & eius vel dimidiam partem vel tertiam vel quartam vel quintam. Nam semper pars a maiore minor denominata ipsa dicetur. Nam cum tertia a tribus denominata sit. quarta vero a quatuor. cum quinor tres superet. quarta porro quinque tertia minutior incit. Superpartiens vero iam quodammodo a simplicitate discedit. Duas enim vel tres vel quinor habet insuper partes & a simplicitate discedens convertitur ad quadam partium plicitatem. Rursus multiplicitas omnis in integritate se continet. Nam duplum bis habet totum minorem triplum ite tertio continet totum minorem. atque ad eundem modum cetera. Sup particularitas vero nihil integri suae sed vel dimidio superat: vel tertia. vel quarta vel quinta. Sed tri disionem singulis ac simplicibus partibus operatur. Superpartiens autem inequalitas nec suae integrum: nec singulas adimit partes. Atque ideo secundum Pythagoricos minime musicis consonantiis adhibetur. Ptolemeus tri etiam hanc proportionem inter consonantias posuit. vt posteri ostendam.

## Que proportiones quibus consonantiis musicis adaptentur. Cap. vii.

Illud tamen esse cognitum debet: quod omnes musice consonantie aut in duplici: aut in triplici: aut in quadrupla aut in sesquitertia: aut in sesquitertia proportione consistunt. Et vocant quidque in minus sesquitertia est diatessaron in sonis. Que in minus sesquitertia sesquitertia: diapente in vocibus appellatur. Que vero in proportionibus: dupla est: diapason in consonantiis. Tripla vero diapente ac diapason. Quadrupla autem bis diapason. Et nunc quidem omnisaliter atque indiscrete dictum sit: posterius vero omnis ratio proportionum videbitur.

## Quid sit sonus: quid intervallum: quid consonantia. Capitulum viii.

Sonus igitur est vocis casus eminentes id est aptus melo in vnam intensionem. Sonum vero non quale nunc volumus definire: sed eum qui grece dicitur phonos dictus a sibilando id est φοφοφοφοι. Intervallum vero est soni distantia acuti gravisque. Consonantia est acuti soni gravisque mixtura suavis inter uniformiterque auribus accidens. Dissonantia vero est duorum sonorum sibimet permixtorum ad aurem venientes aspera atque mutanda permissio. Nam dum sibimet miscere volunt & quodammodo integre vterque mutatur pervenire enique alter alteri officiat ad sensum insinuatur transmittitur. Non omne iudicium dandum esse sensibus: sed amplius rationi esse credendum quo de sensuum fallacia. C. ix.

Ecce de his ita proponimus: ut non omne iudicium sensimus demonstrantur quanquam a sensu auriumque huiusce artis sumatur omne principium. Nam si multis esset auditus: nulla omnino disputatio de vocibus evenisset. Sed principium quodammodo et quasi admonitionis vice tenet auditus. Postrema vero perfectio: admonitionisque vis: in ratione consistit. Que certis regulis sese tenens: minquam vllo errore plabitur. Nam quod diuinus est de errore sensuum dicendum: quando nec omnibus eadem secandi vis: nec eidem homini semper equalis

frustra autem vario iudicio quisque qd
delectare affectet inquirere. Ecce Py
thagoras medium quodam frustum tenere.
Nam nec omne iudicium deducit auribus
sed quedam tamen abeis nisi auribus
explorantur. Ipsas etiam consonantias
aures metiuntur. Quibus vero distantiis et
se consonantie differunt: id iam non au
ribus: quarum sunt iudicia: sed
regulis ratione inquirentur. Vt ipsi ob
dicens quidam similiusque sit sensus iudex
vero atque imperans ratio. Nam licet omnium
pene artium atque ipsius vite momenta se
sunt occasione producta sint: multum tamen
in his iudicij certum nulla ueri et aphesio
si arbitrium uitio abscedat. Ipse enim sensus
eque maximis minimisque confunditur.
Nam neque minima sentire propter ipsorum
sensibilium parvitatem potest & maioribus
sepe confunditur. Vt in verbis que si
minime sint: difficultas captat auditum:
si sint maxime ipsius soniti intensione
surdescit. Quemadmodum Pythagoras
proportiones consonantiarum investigaverit

Ecitur maxime causa. Ex
sint enim relicto auriu iudice. Py
thagoras ad momenta regularum inqui
uerit. Cum multis humanis artibus credes
que partim natura partim ab exercitio
accidentibus primitatur partim ipsis ha
beantur exercitiis. multis etiam deliniis
instrumentis. penes quas sepe multa varie
tas atque inconstantia nascerentur. dum nunc
quidem si nervos uehis ispiceret. uel aer
humidior pulsus obtunderet. uel siccior
exteniuaret. vel magnitudo corde granioren
redderet sonum. uel tenuior subtilior tenuiorem
vel quodamodo statum prioris constantie
permutaret. Et cum id esset in ceteris instru
mentis omnia hec inconsulta minimeque

estimans fidei dumque estimans inquirebat
quanam id firmiter et constanter consonan
tium momenta perdiscere. Cum ita
diuino quodam nutu preterens fabrorum
officinas: pulsos malleos audit ex di
uersis sonis unam quodammodo
tam personare. Ita igitur ad id quod
diu inquirebat iucundius accessit ad opus.
Diuque considerans arbitratus est diuer
sitatem sonorum ferentium uires esse.
Atque vbi id apertius colligeret mutari ut
se malleos imperantur. Sed sonorum pondus
non in hominum lacertis herebat sed muta
tos malleos comitabatur. Vbi igitur
iniuxit malleorum pondus examinat.
Et cum quinque essent forte malleorum dupli
reperti sunt pondere sibi secundum
diapason consonantiam respondebant.
Eundem etiam qui duplus esset alio; sesq
tertium alterius apprehendit. Ad quem
intuit diatessaron sonabat. Ad alium
uero quendam qui eidem diapente con so
nantia iungebatur eundem superioris
duplum reperit esse sesquitertium. Duo uero
hi ad quos superior duplex sesquiterti
& sesquiterti esse probatur est. in se minorem
sesquioctauam proportionem perpetui sue ausi
dit. Quintus vero est reiectus: qui nec
erat inconsonans. Cum igitur ita Py
thagoras consonantias musicas partim
diapason partim diapente partim dia
tessaron quas est consonantia minima
uocauerunt. primus Pythagoras hoc mo
reperit qua proportione sibimet hec so
norum concordia iungerentur. Et ut sic da
tur qd dictum est sint uerbi gratia mal
leorum quatuor pondera que subscripti
mus intuentur. XII. VIII. VIII. VI. Hi
ergo malleri qui XII et VI ponderibus

vergebant. Diapason in duplo consonantiam personabant. Mallcus uero .xii. pondera mallei .viii. et mallcus .viii. pondera ad malleum .vi. pondera. Secundum Epimorii proportionem Diatessaron consonantiam ingebant .viii. uero pondera ad .vi. et .vii. ad .ix. Diapente consonantiam permiscebant .viii. uero ad .viii. in sesquioctauam proportione insonabant. Tonum

## Quibus modis uarie Pythagorici proportiones consonantiarum perficiunt. Capitulum .xi.

Hac igitur tonum uniuersitatis examinatione [illegible] proportionum uocabulorum consistere. Nunc quoque equa pondera [illegible] aptans earumque sonoritates iudicans. nunc uero [illegible] longitudine calamorum duplicatarum mediatarumque instituens. ceterasque proportiones aptans integerrimam fidem diuersis experientiis capiebat. Sepe etiam pro mensurarum modo quatuor equorum pondera tabulis immittens. sepe ipsi quoque tabulis diuersis forma ita pondera iniunxit. Certa ferreaque pariens inuenit se diuersum inuenisse letatus est. Hic etiam ductus longitudinem cassiterum omnemque cordarum ut examinaret aggressus est. Itaque inuenit regulam de qua postea loquimur. quae ex ueracibilium sumpsit. Non quod regula sit lignea per quam magnitudines tantum sonosque metimur sed quod regula quedam sit huiusmodi inspectio fixa firmaque ut nullum inquirente dubio fallat indicio. De diuisione uocum. ea

## Quique explanatione Capitulum .xii.

Sed de his hactenus. Nunc uocum differentias colligamus. Diastema uox cynexhe est que continua. aut Diastematike. que discretis intermissione suspensa. Et continua quidem est. qua loquentes uel prosam orationem legentes, verba ponimus. festinat enim uox tunc non hesitare in aures uel graues sonis. sed quam uelocissime uerba percurrere expedientesque sensibus exprimendisque sonorum continue uocis impetus operantur. Diastematike autem est ea quam canendo suspendimus. In qua non potius sonorum sed uocibus inseruimus. Estque uox ipsa tardior. & per modulandas varietates quoddam facienes intermissi non tacet mens sed suspense ac tarde potius canitur. His ut Albinus intimat. addatur tertia differentia que medias uoces possit includere. cum felicis heroum poemata legimus neque continue est ut prosam. neque suspenso segniorque modo uocis ut canentum.

## Quod infinitatem uocum natura humana finiuerit. Capitulum .xiii.

Sed que continua uox est. & earum sus qua deuitamus. cibile nam habet quidem minime sed est iteratione enim incepta. multis modis uel euoluendis sonoribus hic. uel acutis uocibus attollendis. grauitatibusque lacendis. Sed utrique natura humana hanc propriam finem. Continue enim non spiritus humanus terminum facit ulla quam nulla ratione valet excedere. Tantum enim quisque loquitur continue quantum natalis spes sinit. Rursus Diastematike natura homini terminum facit quae acutae coniunctionem graueque determinat. Tantum enim unusque uocem valet attollere. uel deprimere quantum huius eius natura patitur modo

Quis modus sit audiendi. Cap. xiii.

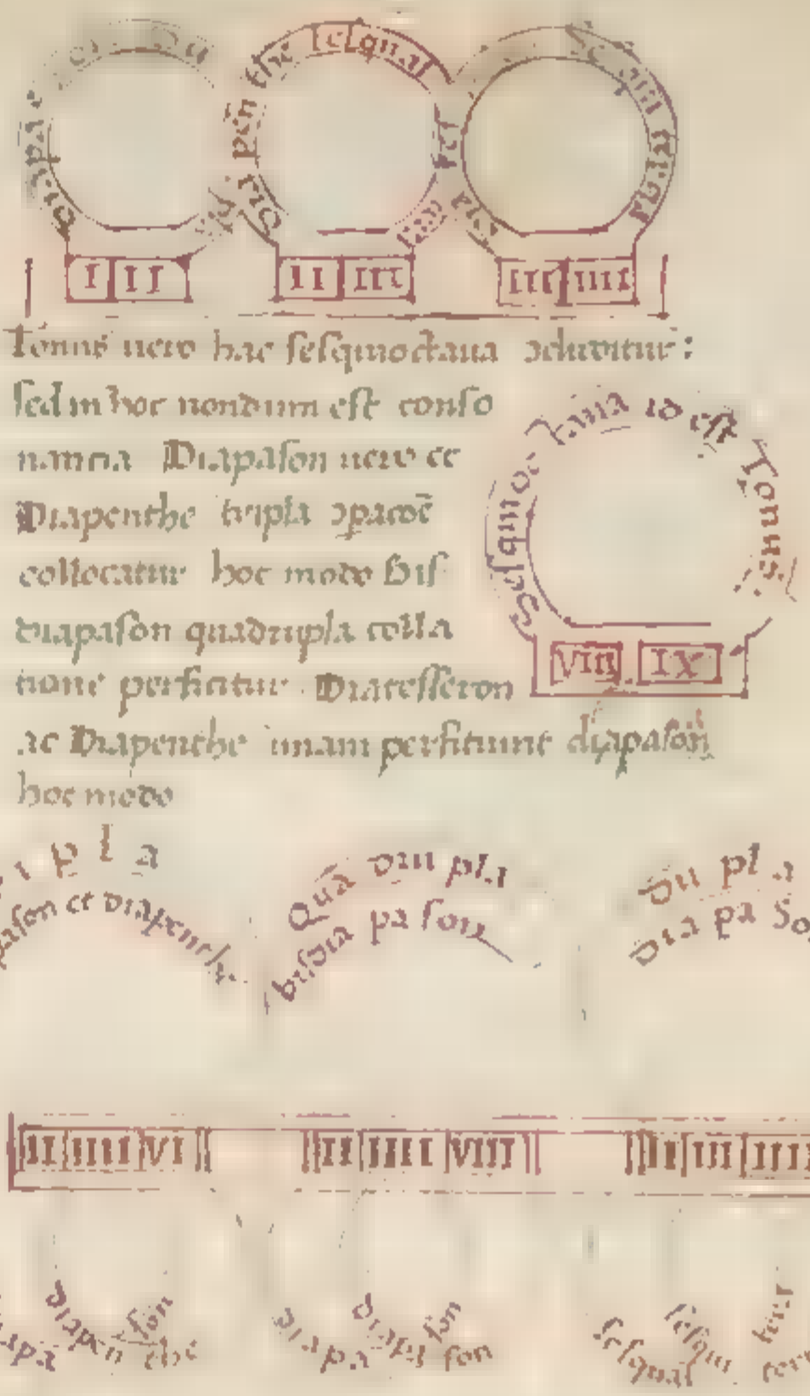
Nunc quis modus audiendi sit disseramus. Tale enim quiddam fieri consuetum in vocibus quale in paludibus uel quietis aquis iactum eminus mergitur saxum. Primus enim in paruissimum orbem vndam colligit. Deinde maioribus orbibus undarum globos spargit. Atque consequendum fanigatus motus ab eminendis fluctibus conquiescit. Deinque posterior & maior undula pulsu debiliore diffunditur. Quod si quid sit in quod aduenientes undas possit offendere, statim motus ille reuertitur. Si ad centrum unde profectus fuerat eisdem modulis rotundatur. Ita igitur cum aer pulsus fecerit sonum pellit alium primum et quodammodo rotundum fluctum aeris act. Itaque diffunditur & omnem auditum cum ferit auditum. Atque illi e obsonuerunt qui longius steterunt quam ad eum de ictum pulsi aeris undaperuenit. C. xv.

De ordine theorematum id e speculationum

His igitur ita propositis dicendum videtur quot quibus omis cantilena tractatur de quibus armonice inuentionis disciplina consideratur. Sunt autem hec Diatonum Chroma Armonia de quibus ita demum explicandum est si prius de tetracordis disseruimus et quemadmodum auctis uocum mutatis quo nunc plurimum utitur est usque peruenerit. Id autem fiet si prius cognouerimus quibus proportionibus musice symphonie miscentur. C. xvi.

De consonantiis et tono et semitonio.

Diapason symphonia est quae fit in duplo. ut est hoc. Diapente uero e que constat bis tribus. Diatessaron uero est




Nam si uox uocem duplo sit acuta l' grauis diapason consonantia fiet. Si uox uocem sesqualtera proportione l' sesquitertia uel sesquioctaua tertiorque diapente l' diatessaron uel tonum consonantiam reddet. Item si diapason ut ii et iiii et diapente ut vi et iii coniungantur. tripla que est diapente et diapason efficient symphoniam. Quod si bisdiapason fiat ut ii ad iiii et iiii ad viii quadrupla fiet consonantia que est bisdiapason. Quod si sesqualtera & sesquitertia id e diapente & diatessaron ut iii ad iii et iii ad iiii coniungantur dupla id est

diapason minimum nascitur consonantia.
Quatuor enim ad tria sesquitertia ob
hunc proportionem. Tria vero ad binarium
sesquialtera collatione iungunt. Et ide
quaternarius ad binarium appositus du
pla ei comparatione copulatur. Sed ses
quitertia diatesseron. sesqualtera ppor.
diapente consonantiam dat dupla
vero diapason efficit simphoniam. Dia
tesseron ꝗ ac diapente unam diapa
son consonantiam iungunt. Rursus
nus in equa diuidi non potest. Cur ac
posterius liquebit. Nunc tantum nosse
sufficiat quod minquam tonus in gemina
equa diuiditur. Atq; vt id facilius com
probetur sic sesquioctaua pportio. Vim et
viii. bonum mullus naturalit medius
nis modet. Hos igitur binario multi
plicemus. hunq; bis viii. xvi. bis viii.
xviii. Inter xvi autem et xviii minus
naturaliter modit qui est sublicd. xvii.
qui disponantur in ordine. xvi. xvii.
xviii. Igitur xvi. ac xviii collatu sesq
octauum retinent pportionem. atq; iccro
tonum. Sed hanc pportionem xvii minus
medius in equalia partitur. Compa
nis enim ad xvi habet eum se toti
xvi & eius sextamdecimam partem solutar
unitatem. Sin vero ad eum qui est xvii
tertius id est xviii minus comparatur
habet eum tonum & eius septimadecimam
partem. Non igit hisdem partibus & un
norem superat & a maiore superatur.
Et est minor pars septimadecima. ma
ior sextadecima. Sed vtraq; semitonia
minaipantur. non quod omne semitonia
ex equo sint media: sed qd semium dici
solet quod ad integritatem vsq; non
perucnit. Sed inter hec aliud maius
semitonium intelligatur aliud minus
In quibus minimis numeris semitonii
constet. Capm xvij.
Quod uero sit integrum semitonii
ut quibus primis minis constet. nunc
eudentius explicabo. Id enim quod
de diuisione toni dictum est non ad
hoc pertinet ut semitoniorum modos
voluerimus ostendere sed ad id potius
quod tonum in gemina equa diuidi
non posse distinguit. Diatesseron q̃ est
consonantia uocum quidem est quatuor
uocum uallorum trium. Constat autem ex
duobus tonis & non integro semitonio
Sit enim subiecta descriptio CXCII.
CCXVI. CCXLVIII. CCLVI. Si igit cxcii
minis ad cclvi comparet sesqtertia ppor
tio ac diatesseron consonantia resonabit
Sed ccxvi. ad. cxcii comparem sesq
octaua proportio est. Est enim eor differ
entia. xxiiii. que est octaua pars
cxcii. Est igit tonus. Rursus ccxliii. si
ccxvi comparentur erit altera sesqoctaua
pportio. Nam eor. dnia. xxvii. ps. ccxvi.
probatur octaua. Restat ergo. cclvi.
ad ccxliii quorum dnia est. xiii. qui octies
facit medietatem. ccxliii. non audentur
implere. Non igit semitonium: sed min
a semitonio. Tunc enim integrum esse
semitonium iure putaretur: si eorum
dnia que est. xiii. facta octies medietate
ccxliii minorum potuisset equare. Et ita
uerum semitonium minus ccxliii. ad
cclvi. comparatio. CXVIII.
Diatesseron a diapente tono distare
Rursus diapente consonantia uocum

quidem est v. intervallorum quatuor tonorum ac semitonij minoris. Ponat enim mus cxcii et eius sesquiteri sumantur qui ad eum diapente faciat consonantiam. Sic igitur mus cclxxxviii. Igitur hoc et supremus deprehensorum cxcii ponantur in medio mus hi ccxvi. ccxliii. cclvi. cclxxxviii. In superiori igitur descriptione cxcii et cclvi duos tonos et semitonium continere monstratum fuit. Restat igitur spatio cclvi ad cclxxxviii quae est sesquioctava est tonus. Eorum differentia cxxxii quae est octava pars cclvi. Itaque monstratum est diapente consonantiam ex tribus tonis semitoniique consistere. Sed dudum diatessaron consonantiam a cxcii mus usque ad cclvi venerat nunc vero diapente ab eisdem cxcii mus usque ad cclxxxviii distenditur. Superatur igitur diatessaron consonantia a diapente ea proportione quae est inter cclvi et cclxxxviii mus obtinetur. Ac hi est tonus. Diatessaron igitur symphonia a diapente tono transcedit.

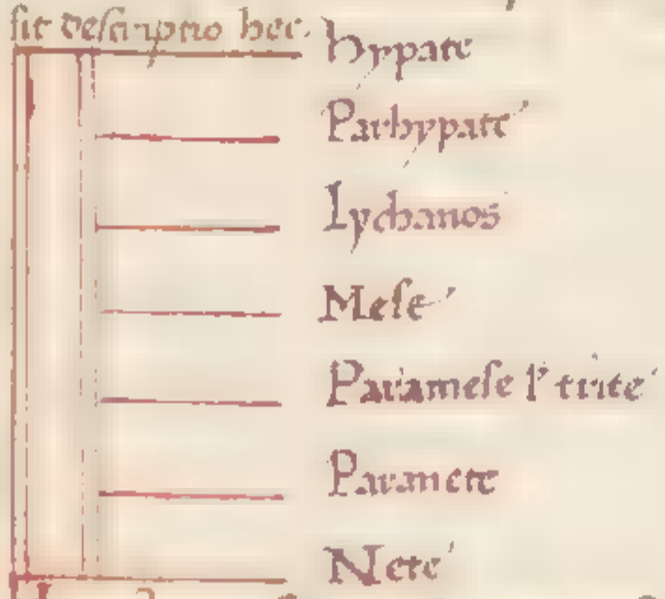
## Diapason quinque tonis & duobus semitonijs uinci. C. xix.

Diapason consonantia constat ex quinque tonis & duobus semitonijs qui tamen unum non implent tonum. Quoniam enim uno stratum est diapason ex diatessaron et diapente consistere. Diatessaron vero, probatum est ex duobus tonis semitoniique consistere diapente ex tribus tonis ac semitonio simul uincta efficiunt quinque tonos sed quoniam duo illa semitonia [illegible] ita per medietatem conum coniuncta ad plenum usque non perueniunt sed medietatem quidem superant. ab integritate uero relinquuntur. Estque diapason secundum hanc rationem ex quinque tonis & duobus semitonijs. quae fiunt ad integrum tonum non asperunt. ita vera integrum semitonium procedunt. Sed quenam ratio est uel quemadmodum ipse consonantiae musicae respiant. postea liquidius explanabitur. Interea propterea presenti disputationi sub mediocri intelligentia credulitas adhibenda est. Timeo tuta omnis fides sumenda est quippe quae quidque demonstratione claruerit. His igitur ita dispositis paulisper de nervis agitare ac de eorum nominibus quo quo modo sint addita disseramus. quoque eorum causa sit nomen. His enim primum ad notam mementibus facile erit sequenta quae sequuntur implicata.

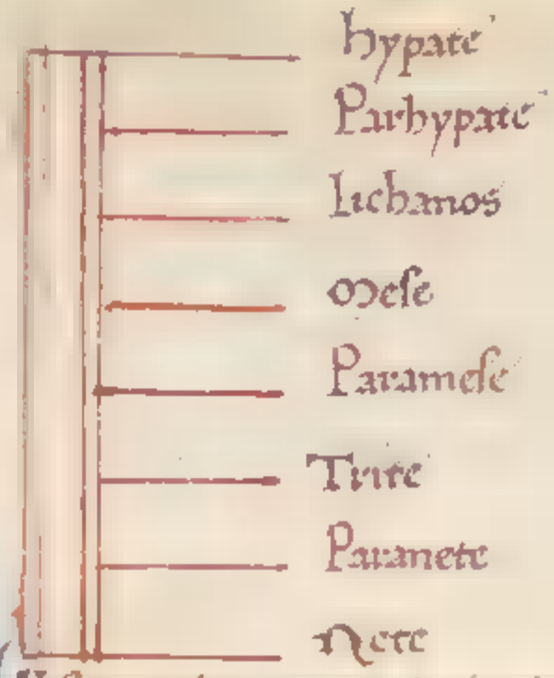
## De additione chordarumque nominibus. C. xx.

Simplices fuisse primario musici Nicomachus refert adeo ut quattuor nervis tota construere. Idque usque ad Orpheum duxerunt ut primus quinque nervis et quarum diapason consonantiam resonarent medii vero adsumpsit atque adiecerunt tonum diatessaron ac diapente in uno cito esset omnisonum ad imitationem scilicet musicae mundanae quae ex quatuor constat elementis. ut quadrivium Mercurius dicunt. Quantum vero chordae post chorebus atque filius adinuenit qui fuit Iubal [illegible] Rex Syrorum uno plurex sexum his apposuerunt. Sed septimus nervus a Terpandro lesbio adinuentus est secundum septem planetarum similitudinem. Inque hic omnibus quae gravissima quidem erat nocata est hypate quasi maior atque honorabilior. Unde tonum eum hypaton uocant. Consimilem quoque nominant eum nomen excellentiam dignitatis. Eaque saturno

est attributa propter tarditatem motus & gravitatem soni. Parhypate vero sedā quasi iuxta hypaten posita et collocata. Lichanos tertia vocatur quia lichanos dicit digitus quem nos indicem vocamus. quia a lingendo licmon appellat. Et quia in canendo ad eam chordam qui erat tertia ab hypate movet digitus qui est lichanos ministrabatur. vocatur ipsa quoque lichanos appellata est. Quarta dicitur mese quia inter vii. semper est media. Quinta est paramese quasi iuxta mesen collocata. Septima autem dicitur nete quasi neate idest [illegible]. Inter quam neten & paramesen est sexta que vocatur paranete quasi iuxta neten locata. Paramese vero quia tertia est a nete. eodem quoque vocabulo triten. idest tertia minuitur. Vt sit descriptio hec.



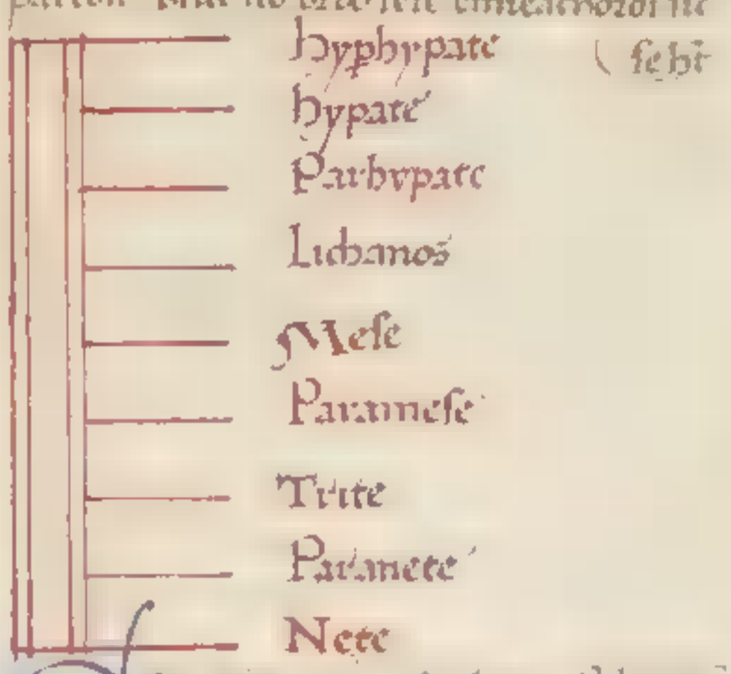

His octavam Iamnus licaon adiunxit atque inter paramesen que erat trite dicitur et paraneten nervum medium coaptauit vt ipse tertius esset a nete. Et paramese quidem vocata est sola que post media collocabatur. Trites vero nomen perdidit postea cum inter eam atque paranetem tertia a nete locatus est nervus qui dicitur trites nomen evaperet ut fit octocordum secundum licaonis additionem hoc modo.



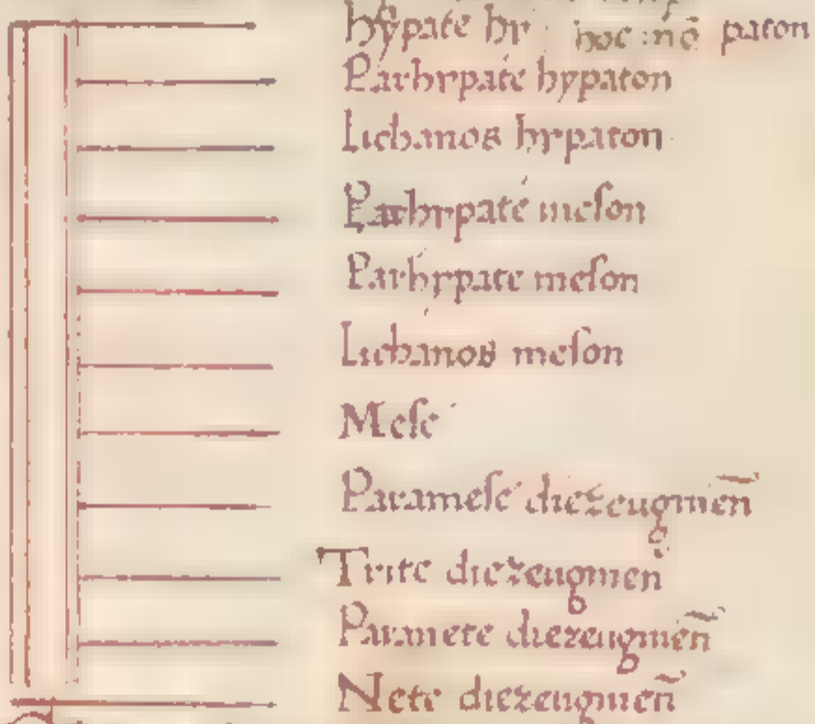

In superioribus [illegible] duabus dispositionibus eptachordi [illegible] octachordi. Eptachordum quod dicitur sinemenon quod est continuum. octachordum vero diezeugmenon quod est disiunctum. In eptachordo enim est unum tetrachordum hypate parhypate lichanos mese. Alium vero mese paramese parnete nete. dum mesen tertiam sedem numeramus atque ideo duo tetrachorda per mesen vniuntur. In octachordo vero quia octo sunt chorde superiores quatuor idest hypate parhypate lichanos. mese unum tetrachordum explent. Ab hoc vero disiunctum atque integrum incipit a paramese progreditur que per trite et paranete et finitur ad neten. Et est disiunctio que vocatur diezeuxis. tonus que est distantia meses [illegible] paramese. Hic igitur mese [illegible] quidem obtinuit nomen. Non est enim media positione quia in octachordo due quidem semper medie reperiuntur sed una media non potest inuenirī.

Pythagoras autem periotes ad gravioram partem unum addidit nervum ut fieret totum enneachordum. Que quia super hypaten est: hyperhypate est nuncupata. Que prius quidem dum viii. chorda tantum esset citharam hyperhypate

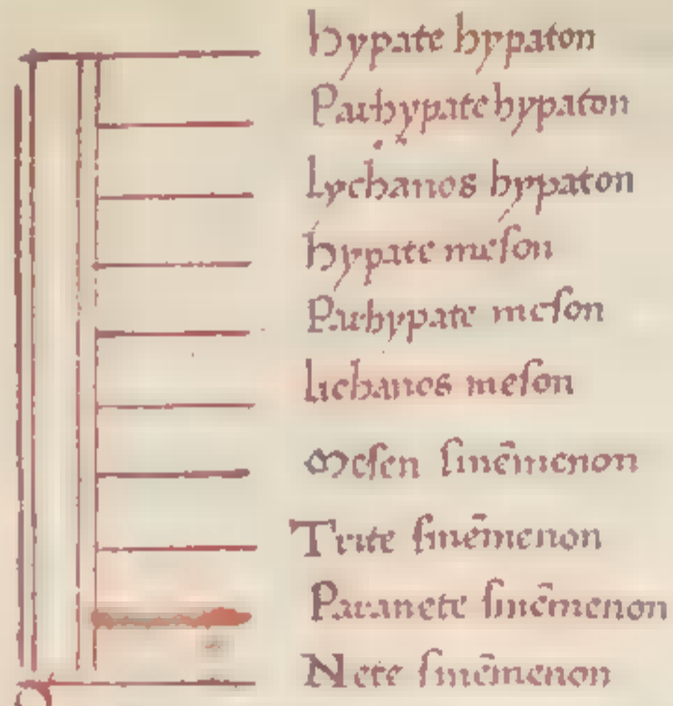
Vocabatur. Nunc autem licanos hypaton
usq; alijs superadditus. In quo ordine atq;
institutione qui ad modum diatoni nunc
licanos appellata est. Sed hoc posterius ap
parebit. Nunc uero ordo sese emeachordi sic



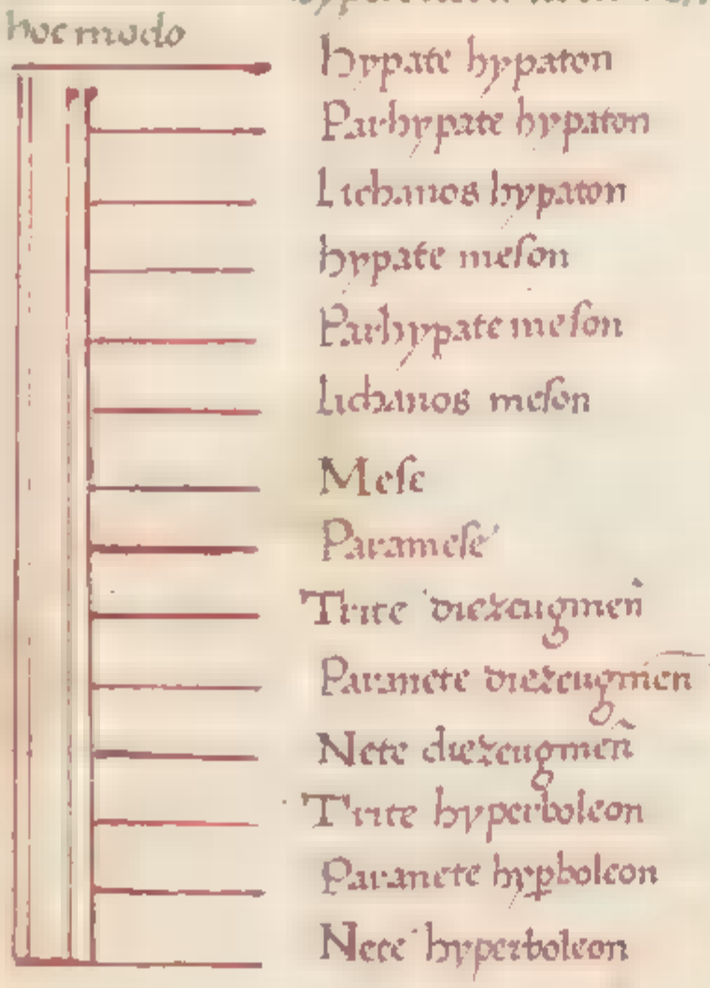

Est igitur nero colophonium decimum
in grecis uocem pauci capiunt
chordam. Timotheus uero milesius
undecimam. Que qui super hypaten atq;
super parhypaten sunt addite hypate q
dem hypaton uocate sunt quasi maxi
magnarum aut grauissime grauium aut
excellentes excellentium. Sed uocata est
prima inter undecim hypate hypaton
Secda uero parhypate hypaton quoniam
iuxta hypaton hypaton collocata e. Ter
cia que sudum in emeachordo hyphy
paton uocabatur licanos hypaton et
nunc uocata. Quarta uero hypate quoq;
tenuit nomen. Quinta parhypate. Sex
licanos antiqui solitis hinc uocabatur
Septima mese. Octaua paramese. Nona
trite. Decima paramete. Vndecima Nete.
Est igitur unus tetrachordi hypate hypaton.
Parhypate hypaton. licanos hypaton.
hypate. Aliud hypate. parhypate
licanos. mese. Et hec quidem antiqua sunt
Tertium uero est paramese. trite. para
nete. nete. Sed qm mese superadditur
chordum quod est hypate hypaton. par
hypate hypaton. licanos hypaton. hypate.
et inter infimum quod est paramese. trite.
paramete. nete. sic positione medium tet
chordum quod est hypate. parhypate
licanos. mese. totum hoc medium tetra
chordum meson vocatum est. qsi me
diatum. uocatiq; cum additamento h
hypate meson. parhypate meson. licanos
meson. mese. Qm uero inter h meson te
trachordum et infimus quod est netar
distinctio est. meses sed et paramese. sic
cum omne tetrachordum diuinctum e id
diezeugmenon uocatum est cum addita
mento sed hoc paramese diezeugmenon.
trite diezeugmen paramete diezeug
menon. nete diezeugmen ut sit de sep




Est igitur inter paramesen ac me
sen distinctio atq; id diezeugmen tetra
chordum h uocatum est. Quod si paramese
auferatur et sit mese. trite. paramete.
nete. tunc conuncta id est sinemena
erunt tria tetrachorda. Vocabuntq;
ultimum tetrachordum sinemenon
hoc modo.




Sed qm hac uel superiore endecachordi dispositione mese que propter mediam collationem ita uocata est nete proxima reddit. & longe ab hypatis ultimis distat. nec ppriū tenet locū. aliud uniū tetrachordum adunctum est super nete diezeugmenon. Que quoniam superadebant annumerata superius collocatas omne illud tetrachordum hyperboleon uocatū est hoc modo

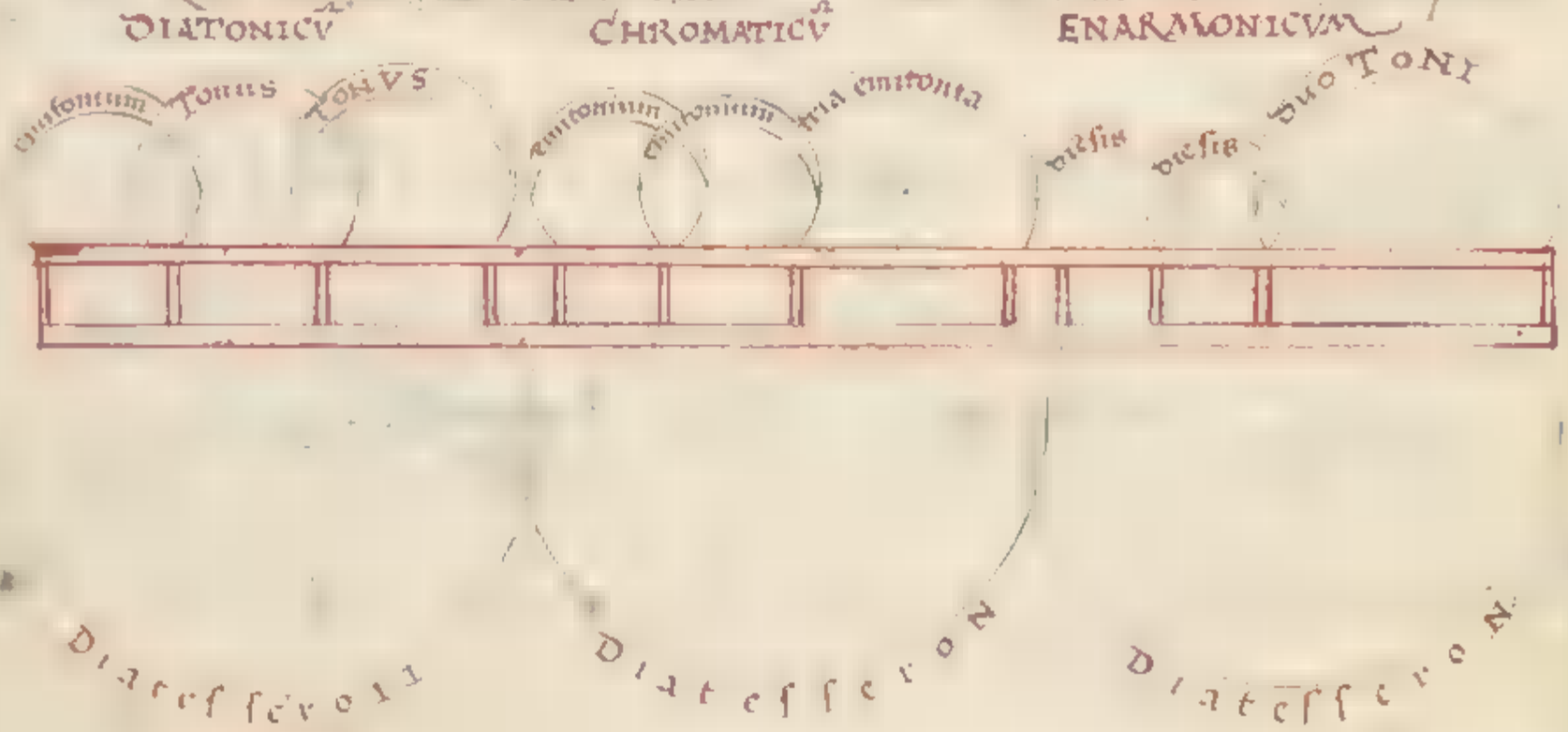



Sed qm mesus mese non erat loco media sed magis hypatis accidebat ideo superhypatas hypaton addita est una chorda que dr proslambanomenos ab aliquibus ante prosmelodos dr tono integro distans ab ea que est hypate hypaton. Et ipsa quidem que est proslambanomenos a mese octava est resonans cum ea diapason symphoniam. Eadēq; prosmelodos ad lichanos hypaton resonat diatessaron ad quartam scilicet. Que lichanos hypaton ad mesen resonat diapente symphoniam. que est ab ea quinta. Rursus mese a paramese distat tono que eadem mese ad neten diezeugmenon quintam facit diapente consonantiam. ad neten hyperboleos diapason. Que nete diezeugmen ad neten hyperboleon quartam facit diatessaron consonantiam. Et proslambanomenos ad neten hyperboleon reddit bisdiapason consonantiam. ut in figura sequenti

Proslambanomenos
hypate hypatō
Parhypate hypatē
Lichanos hypatē
hypate meson
Parhypate mesō
Lichanos mesō
Mese
Paramese
Trite diezeugmē
Paranete diezeu
Nete diezeug
Trite hyperboleon
Paranete hyperboleō
Nete hyperboleō
Tonus
Tonus emiolius
Tonus
Tonus
Tonus
Tonus emiolius
Tonus
Tonus emiolius
Tonus
Tonus
Tonus emiolius
Tonus
Tonus
Tonus
Tonus

## De generibus cantilene Capt. xxi.

Igitur expedit dicendum de generibus melos. Sunt autem tria diatonum chroma enarmonium. Et duo quidem aliquanto dimissi naturalis chroma uero iam ab illa nati intentione discedens & mollius decidens. Enarmonium uero optime atque apte connectum. Cum sine igitur quinque tetrachorda hypaton meson synemenon diezeugmenon hyperboleon his omnibus secundum diatonum cantilene peditur non per semitonium tonum ac tonum in uno tetrachordo rursus in alio per semitonium tonum ac tonum. Ic de medio. Idcoque nocatur diatonum quasi quod per tonum ac tonum progrediat. Chroma qd' dicit color quasi ab huiusmodi intentione prima mutatio cantatur per semitonium & semitonium & tria semitonia. Tota enim differentia consonantia diatoni est tonorum ac semitoniium sed plenum. Tractum est autem hoc nocabulum ut diceret chroma a superficiebus que permutantur in alium transeunt colorem. Enarmonium uero quod est magis coaptatum est. Quod cantatur in oibz tetrachord




per diesin et diesim et diesim. Duobus quae est semitonij dimidium ut sit totum generum descriptio per ora tetrachorda discurrens hoc modo. Vt uidelicet

## De ordine chordarum nominibusque in tribus generibus. Capt. xxij

Nunc igitur ordo chordarum disponendus est omnium quae per ea genera mutantur. Vt constantium ordine disponuntur. Prima est igitur proslambanomenos quae eadem dicitur psimelos sed hypate hypaton. Tertia parhypate hypaton. Quarta uniuersaliter quidem licanos appellatur sed si in diatonico genere dicitur licanos hypaton diatonius. Si uero in chromate dicitur diatonos chromatice licanos hypaton chromatice. Si autem in enarmonio dicitur licanos hypaton enarmonios diatonos hypaton enarmonios. Post hanc nocatur hypate meson. Deinde parhypate meson. Atque hinc licanos meson simpliciter quidem in diatonico genere diatonos meson in chromate licanos meson chromatice. Diatonos meson chromatice. In enarmonio uero diatonos meson enarmonios licanos meson enarmonios. Has sequitur mese. Post hanc sunt duo tetrachorda partim

finemenon partim diezeugmen. Et finemenon est qd' post mesen ponitur id est trite finemenon. Dehinc licanos finemen eadem in diatono diatonos finemen in chromate uero l' diatonos finemen chromatice l' licanos finemen chromatice. In enarmonio uero l' diatonos finemen enarmonios. l' licanos finemen enarmonios. Post has nete finemen. Si uero mese uno tonus fit finemen tetrachordi adunctum. si fit diezeugmen. et post mesen paramese. Dehinc trite diezeugmen. que in diatono diatonos l' diezeugmen in chromate tu diatonos diezeugmen chromatice tu licanos diezeugmen chromatice. In enarmonio uero tu diatonos diezeugmen enarmonios tu licanos diezeugmen enarmon. Et ate di & parametes cum addunone l' diatony l' chromatis l' enarmonie. Super has

(paramete finemenon)

nete diezeugmen trite hyperboleon. Et que est paranete hyperboleon. eadem in diatono diatonos hyperboleon. in chromate uero chromatice hypboleon. i enarmonio uero enarmonios hypboleon. Hanc ultima ea est que est nete hypboleon. Et sic descripto huiusmodi ut tria genera contineat disponem. In quibus similitudinem nomin et differencia pernotabis si neque similes omnibus cum eis qui sunt dissimiles colligatur fiant sil' oes et uiam. hoc autem monstrat subiecta descriptio.

## Que sint inter uoces in singulis generibus proportiones. Ca. xxiiii.

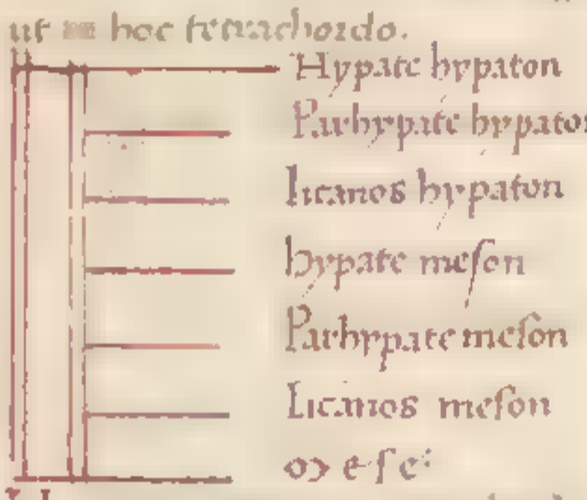
Hoc igitur modo inter singula tetrachorda in generibus proprietas est. ut ita quidem diatonici quinque tetrachorda duobus tonis. et semitonio ptinemur. diatonicum in hoc quod tonus

| Diatonum | Chromaticum | Enarmonium |
|---|---|---|
| Proslambanomenos | Proslambanomenos | Proslambanomenos |
| hypate hypaton | hypate hypaton | hypate hypaton |
| Parhypate hypaton | Parhypate hypaton | Parhypate hypaton |
| licanos hypaton diat | licanos hypaton chrom | licanos hypaton enarm |
| hypate meson | hypate meson | hypate meson |
| Parhypate meson | Parhypate meson | Parhypate meson |
| licanos meson diat | licanos meson chrom | licanos meson enarm |
| Mese | Mese | Mese |
| Trite finemenon | Trite finemenon | Trite finemenon |
| Paranete finemenon diat | Paranete finemenon chrom | Paranete finemenon enarm |
| Nete finemenon | Nete finemen | Nete finemenon |
| Paramese | Paramese | Paramese |
| Trite diezeugmen | Trite diezeugmen | Trite diezeugmen |
| Paranete diezeugmen diat | Paranete diezeugmen chrom | Paranete diezeugmen enarm |
| Nete diezeugmen | Nete diezeugmen | Nete diezeugmen |
| Trite hyperboleon | Trite hyperboleon | Trite hyperboleon |
| Paranete hypb diat | Paranete hypb chrom | Paranete hypb enarmon |
| Nete hyperboleon | Nete hyperboleon | Nete hyperboleon |

incompositus idcirco qm̄ inter q̄ ponitur
nec aliquod ei intervallum aliud adiungit
sed in singulis intervallis interiacet nisi ton
tum. In chromate vero semitono ac
semitonio incompositoq̄ tremitonio
posita diuisio est. Idcirco ad incompositi
hoc tremitonium appellamus qm̄ uno
collocatum est intervallo. Potest enim
appellari tremitonium in diatono quē
semitonium ac tonus sed non ē ipositū
Duobus enim idpecfiatur intervallis. Et in
enarmonio quē idem est. Constat en
ex diesi & diesi & ditono incomposito
qd sed set propter eandē causam iapositū
nuncupamus qm̄ uno collocatum ē
intervallo.

## Quid sit Sinaphe Capl xxiiij.

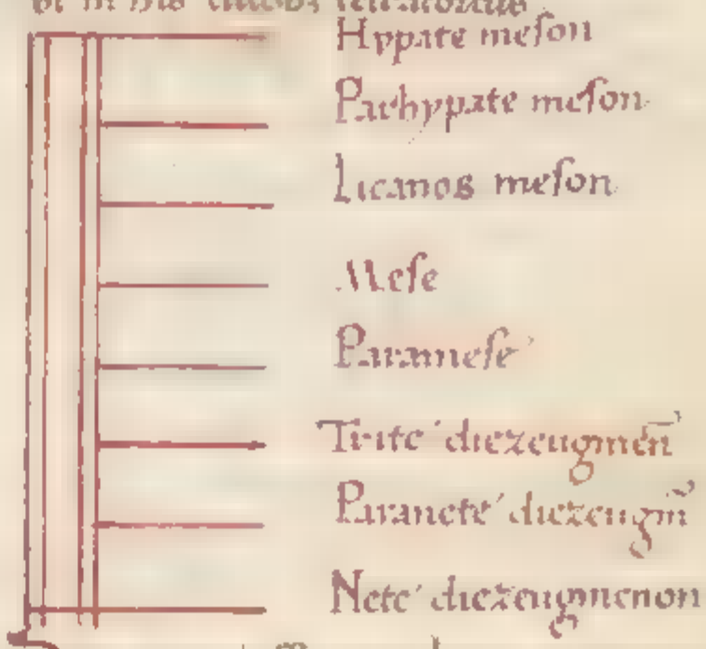
Sed his ita dispositis constitutisque
tetrachordis sinaphe est quī cō
iunctionem dicit latina significatione pos
sumus quotiens duo tetrachorda unio
medietas finium continuat atq̄ iungit
ut in hoc tetrachordo.




Hic igitur est unum tetrachordū hypate
parhypate licanos hypatemeson aliud
vero hypatemeson parhypatemeson lica
nos meson mese. In vtrisq̄ igit̄ tetrachord
hypatemeson annumerata est superio
risq̄ tetrachordi ea est ultima poste
rioriq̄ ḡuissima. Estq̄ ista coniunctio
una eademq̄ chorda hypatemeson:
duo tetrachorda coniungens in eadem
hypaton ac meson tetrachorda in superio
descriptione iunxit. Est igit̄ sinaphe q̄
& sinēmene que cōiunctio dī duoq̄ tetra
chordorū iux media superioris quidē ac
tissima: posterioris uero ḡuissima.

## Quid sit diezeuxis Capl xxv.

Diezeuxis uero appellatur que
disiunctio dici potest quotiens
duo tetracorda tom medietate separentur
vt in his duobus tetracordis.




Duo igitur esse tetrachorda cudentes
apparet quandoquidē octo sint chordē
sed diezeuxis ē id ē disiunctio inter mesen
et paramesen que inter se pleno differunt
tono. De quibus cudentibus explicaliter
omniquodq̄ studiosius explanādū
posteriori tractatus assumpserit. Sed dili
gentius intuenti quinq̄ non āplius te
trachorda reperiuntur hypaton meson.
sinēmenon diezeugmen. Hiperbolcon

## Quibus modis Albinus nervos appel

## lauerit Capl̄m xxvi.

Albinus in eam noā latina ore
ita interpretatus ē vt hypatas principales
vocaret mesas medias sinēmenas con
iunctas diezeugmenas disiunctas. hyp
bolcas excellentes. Sed nobis in aliena

opere non erit immorandum

## Qui nerui quibus sideribus oporteat. Capitulum XXVII

Tantum interim de supio tetrachordis addendum videtur quod ab hypate meson usque ad nete diezeugmenon quoddam ordinis distinctionisque celestis exemplar est. Namque hypate meson Saturno est attributa. Parhypate uero Iouiali circulo similis est. Licanos meson martiali tradidere. Sol meson obtinuit. Mitten sumenon Veneris habet. Paramesen sumenon mercurius regit. Nete uero diezeugmenon lunaris circuli tenet exemplum. Sed M. Tullius contrarium ordinem facit. Nam in libro de rep. sic ait: Ex nanque fieri potest ut extrema cum altera gratum efficiant concentum. Quum ob eam rem summus ille deus stellifer cursus ita sonitu est conuertitur ut acuto et grauitate concordantes sono gratissimo quae hic humanus atque infimus. Nam terra nona immobilis manens una sede semper haeret. Hic igitur Tullius terram quasi silentium ponit semper immobilem. Post hanc qui proxime a silentio est dat hunc gratissimum sonum. ut sit luna proslambanomenos. mercurius hypate hypaton. uenus parhypate hypaton. Sol licanos hypaton. mars hypate meson. Iupiter parhypate meson. Saturnus licanos meson. celum uero nete diezeugmenon. Quae uero sint horum immobiles quae uero in totum mobiles quae autem inter immobiles mobilesque consistant. ea de monochordi regularis diuisione tractantes erit locus aptior explicandi.

## Quae sit natura consonantiae. Capitulum XXVIII

Consonantiam si licet animi quidem sensus diiudicet: tamen ratione probatur. Quoniam enim duo nerui uno tenore intenduntur. siliquae pulsi reddunt permixtum quodammodo et suauem sonum ducique voces in unum quasi commune coalescunt. hae sic eae quae dicuntur consonantiae. Cum uero simul pulsi ubique quisque uocem caput. nec permiscent ad aurem suauem atque unum ex duobus compositum sonum. est quae dicitur dissonantia. Vbi consonantiae reperiantur.

## Nunc his ut comparibus gradibus. Capitulum XXIX

Atque ad unum has consonantias necesse est inuenire quae sibi omensurate sint. id est quae notam possint habere communem mensuram. ut in multiplicibus duplum quod est ita ut metiatur quae inter duos et tres binarius. dimidia ut inter II et IIII binarius utrosque metitur inter II atque VI. quae tripla est binarius utrosque metitur inter VIIII atque VIII eadem unitas est quae utrosque metitur. Rursus in suppartientibus si sesquitertia sit proportio ut IIII ad III. est binarius qui utrosque metitur. quae scilicet utrorumque est differentia. Quod si sesquitertia sit proportio ut si VIII senario comparentur: idem binarius utrosque metitur. Id uero non euenit in ceteris inaequalitatibus quae supra diximus ut in suppartientibus. Nam si quinque ad ternarium comparentur binarius qui eorum est dimidia eos metitur. Nam semel ternario comparatus minor eo duplicatus excedit. Item bis quinario comparatus minor est tertio eo superfluitur. Atque idcirco hae primae inaequalitates genus a consonantiae natura disiunguntur. Amplius quae in his quae consonantias formant multiplicia sint in illis uero minime. Id probatur hoc modo. Namque duplum nihil est aliud nisi bis simplum. triplum nihil aliud nisi tertio simplum. Quadruplum uero idem est quod quarto simplum. Sesquialterum uero bis mediatas. Sesquitertium tertia pars. quod iam fatue in ceteris inaequ

tatum omnibus mucinius. C XXX.

## Quemadmodum Plato fieri dicat consonantias

Plato hoc modo fieri [illegible] aure consonantiam dicit. Necesse enim quemque velocioren esse quidem tenuiorem sonum. Hic igitur cum gravem praecesserit, in aure celer moveretur. Offensaque extrema eiusdem corporis parte quasi pulsus iterato [illegible] reverberatur sed tam segnior nec ita celeri ut primo impetu emissus cumverte. quoniam gravior quoque. Cum igitur iam gravior vehiens nunc primum vehemens gravi sono similius omnino misceatur et unaque ut aure consonantiam misceat. C XXXI.

## Quod contra Platonem Nicomachus sentiat

Sed Nicomachus non arbitrat id [illegible] dicti. Neque enim similius esse consonantiam sed dissimilium potius in unam eandemque concordiam venientium. Etenim nero si gravi misceatur multum faciet consonantiam. Quin hanc canendi concordiam similitudo non efficit sed dissimilitudo. Quae cum diversae in singulis vocibus copulantur in unum. Sed hinc potius Nicomachus consonantiam fieri putat. Non inquit unus tantum pulsus est qui simplicem modum vocis emittit. sed semel pulsus unus saepius aerem pellens multas efficit voces. Sed quia ea velocitas est passionis ut sonus sonum quodammodo praevertat distantia non sentitur et quasi una vox auribus venit. Si igitur passiones gravium sonorum commensurabiles sint passionibus sonorum acutorum ut in proportionibus quae supra retulimus: non est dubium quin ipsi commensurato sibimet misceat unam vocem efficiat consonantiam. C XXXII.

## Quae consonantia quam merito praedicet

Sed inter omnes quas retulimus consonantias habendum iudicium est ut in aure ita quoque in ratione quam harum meliorem oportear arbitrari. Eodem namque modo auris affertur sonis: et oculus aspectu. quo ad iudicium minus et commutatae quantitate. Proposito enim minus et linea nihil est facilius quam eius duplum oculo vel alio contueri. Item post duplum iudicium sequitur dimidium post dimidium triplum. post triplum parvus tres. Quae ideo quam facilior duplum et descriptio optima. Nicomachus putat diapason consonantiam. post hanc diapente quae dimidium tenet hinc diapente ac diapason quae triplum. eademque eadem modum formamque dimidiat. Nonnulla eodem modo hoc ptolemeus. cuius ordinem posterius explicabo. finit. C XXXIII.

## Quo fine modo accipienda quae dicta

Omnia enim quae debinc diligenter expedienda sint: summatim ac breviter attentamus ut interim in superiore quadam omnium lectorum sententiam quid interiorem sententiam posterior tractatione defendat. Nunc vero quae Pythagoricis more ut ita quoddam a Pythagora magistro dicerent: hinc multum rationem petere audebat sed erat eis ratio docentis authoritas. Idque fiebat quidem differentis animis firmior doctrina roborantur ipse eamque certam veritatem multo etiam docente reperiunt. Ita etiam nunc lectoris fidei quae proponimus commendamus ut arbitretur diapason in dupla diapente in sesquialtera. diatessaron in sesquitertia. diapente ac diapason in tripla bis diapason in quadrupla proportione consistere. Post vero et haec ratio diligentius explicabitur. et quibus modis numeri quoque in dulcis sonantiae musice colligantur. ceteraque omnia quae supra rimus dicta sint. amplior tractatus edisserat

Et tonum sesquioctauam facere proportionem cumque duo equa diuidi non possint sicut multam eius gnis proportionem id est supparticularis. Diatessaron enim consonantia duobus tonis semitoniisque consistit. Semitonia uero esse duo manus ac minimum. Duo enim tres tonos ac duobus minimis semitoniis explere. neque ad sex tonos illo modo peruenitur. Hec ita posse fieri et minori ratione. et aliquid indicabitur. Atque hec hactenus.

## Quid sit Musicus. Capitulum xxxiiii

Nunc illud est intuendum quid ceteris omissis etiam disciplina hominibus habeat natalis ratione quia artificium quod manu atque opere artifices exercentur. Multo enim est manus atque anchinus fore quid quisque faciat quam illud ipsum efficere quod faciat. Etenim artificium corporale quasi seruiens simulatur ratio uero quasi dominum imperat. Et nisi manus fecerit id quod ratio fieri efficiat: fieri sic. Quanto igitur prestantior est sapientia Musice cognitione rationis quam in opere efficiendi atque actu tantum fatica quam corpus mente superatur. Quod sed rationis expers seruitio digit. Illa uero imperat atque id rectum deducit. Quod nisi eius parentur imperio expers opus artificis titubabit. Vnde fit ut speculatio rationis operandi actu non egeat manuum uero opera nulla sint nisi ratione ducantur. Iam uero quanta sit gloria mentisque rationis bene intelligi potest quod artes ut ita dicam corporales artifices non ex disciplina sed ex ipsis penis instrumentis operis vocabula. Nam citharedus ex cithara tibicen ex tibia ceterique suorum instrumentorum vocabulis nuncupantur.

Is uero est Musicus qui ratione perpensa canendi facultatem non suimo opere sed ipso speculationis assumit. Quod scilicet in edificiorum bellorumque operum ludemus contra sed in uncupatione uocabulorum. Eorum namque nominibus uel edificia inscribuntur. Vel omnes triumphi quorum imperio ac ratione instituta sunt non quorum opera finiuntur perfecta. Tunque quia sunt qui ceteram Musicam scientiam. Vnum genus est quod instrumentis agitur. Aliud fingit carmina. Tertium quod instrumentis opus carmenque diuidicat. Sed illud quidem quod in instrumentis positum est ibique totam peritiam consumunt. Vt sunt citharoedi quique organo ceteriique Musice instrumentorum artificium probant. a Musice tamen intellectum semudasunt quam famulantur ut dictum est nec quasi assumunt rationis scientiam rationis speculationem expectes. Sed non uero Musicam agentium genus est poetarum qui non rationis speculatione ac ratione quam uidi quodam instinctu feruntur ad carmen. Atque idcirco hoc quoque genus a Musica separandum est. Tertium est quod modulandi peritiam sumit ut rithmos contineat tonique carmen possit pedes. Quod scilicet quia totum in ratione ac speculatione positum est hoc genus Musice deputabitur. Ita est Musicus qui ad est tamen est secundum speculationem rationis positam ac Musica uacuente de modis ac rithmis. deque generibus cantilenarum ac de primis nominibus ac de oribus de ceteris posterius explicandum est ac de poetarum carminibus iudicandum.

Explicit de Musica id est de armonica institutione Liber primus Anicij Manlij Boetij Seuerini. ex consulis

Incipiunt Capla libri sedi de musica

Prohemium · Capl·i·

Quid Pythagoras esse phiam constituerit · Capl·ii·

De differencijs quantitatis a que musice disciplinae deputanda · iii ·

De datione quantitatis differens · iiii ·

Cum multiplicitas certis intercallat · v ·

Quin sint quadruplum nij deq; his specula · vi ·

Omne inequalitate ex equitate procedere causa; demonstrano · vij

Regule quelibet primas proportiones sinpatiantes inuenendi · viii ·

De proportione minor ab alijs mentie · ix ·

Que ex multiplicibus & superpartientibus multiplicantur fiant · x ·

Quin superpartientes quos multiplices efficiant · xi ·

De Aritmetica. geometrica. armonicaq; medietate · xii

De communis medietatibus distinctis · xiii ·

Cur ita appellate sit superius digesta medietates · xiiii

Quemadmodum ab equalitate. supradicta processerunt medietates · xv ·

De armonica medietate. deq; eam uberior speculatio · xvi ·

Quemadmodum inter duos tros supradicta medietates uicissim locentur · xvii ·

De consonantiarum numero uel modo secundum Nicomachum · xviii ·

De ordine consonantiarum sententia eubulidis et hyppasi · xix · Sow · xx ·

Sententia Nicomachi q; ab his consonantijs opponunt

Quid oporteat premitti vt diapason non esse multiplex demonstretur · xxi ·

Demonstratio per impossibile diapason non multiplex genere esse · xxii

Demonstratio diapenthe diatessaron tonum non superpartiendum esse · xxiii ·

Demonstratio diapenthe & diatessaron non maximum superpartiendum esse · xxiiii ·

Diapenthe sesquitertia diatessaron non sesquitertia esse tonum sesquioctauum · xxv ·

Diapason ac diapenthe non duplum esse quadruplum bis diapason · xxvi ·

Diapason ac diatessaron non esse secundum pythagoricos consonantiam · xxvii ·

De semitonio in quibus minimum minus constet · xxviii ·

Demonstratio non esse cycli ad cuius tonum medietatem · xix · Sow · xxx ·

De maiore parte toni in quibus minus minus

Quibus proportionibus diapenthe ac diapason sitque. & qui diapason sex tonis non esset · xxxi ·

Prohemium · i ·

Diuersi volumen ecclesiastice que nunc diligenter demonstranda esse proposui · Itaque paulisper ad ea veniam quibus rationibus probandae sunt pauca premittam ambiens christianorum animus audiorum ea quae dicenda sunt arripiendaque memoriae

Quid Pythagoras esse phiam constituerit · ii ·

Omnes enim Pythagoras sapientiae studium phiam nominant · Quam ingenuis ueri notitiam ac disciplinam ponebat propriae uerique esse dicitur · Esse autem illa putabat quae nec mutatione nec diminutione decederent nec vllis temporibus mutarentur · Deo autem esse tot magnitudines · Qualitates habitudines · ceteraque quae per se speculata immutabilia sunt · unda uero corporibus permutantur multimodis naturarum ab ortu uel cognatione uertuntur

De differencijs quantitatis et cur disciplinae sit deputata · Capl·iii

Omnis uero quantitas secundum Pythagoram uel continua est uel discreta · Sed quae continua est magnitudo appellatur · quae discreta est multitudo ·

Unor hec est diuersa a ceteris proprietas. Multitudo enim a finita modis quantitate: extrema in infinita procedit. Et nullus extendi finis occurrit. Et hoc ad minimi terminata interminabilis in manus. Cuius principium unitas est quia minus nihil est. Exeunt in per nisos in infinita progreditur nec vllus omnino quominus excedat timendum fuit. Sed magnitudo rursus finitam sic metiri conatur quantitatem. sed in infinita deficit. Nam si sit pedalis linea ut ait habeat alia modi poteri in duo equa cuiusque medietas in medietate secari: eique iterum medietas in aliam medietatem ut nullus unquam secandi magnitudinis terminus fiat. Ita magnitudo quantum ad maiorem modum terminata est. sic vero ad minorem deficiens experit infinita. Et contra minus quantum ad minorem modum terminata est infinita. ut maior est. cum deficiat. Cum hec ita sine infinita: ut quasi de rebus finitis plura pertractat. Imperitus infinitas apparet aliquid terminatum ve quo mens posset animum prius speculationis adhibere. Namque magnitudines alia sunt immobilia ut terra. alia mobilia ve sphera mundi & quicquid in caruta celestate metitur. Disserit vero quantitas alia sunt per se ut in. vel. iii. vel cetera. alia vero ad aliquid ve duplum triplum aliaque que ex sparione nascuntur. Sed immobilis magnitudine geometria speculationes tenet. mobilis vero sphera astronomia persequitur. Per se vero disserit quantitas arithmetica author est. ad aliquid vero relate Musica probatur obtinere peritiam.

## De Relatiue quantitatis omnijs. C. iiij.

Per se est in Arithmetica sufficienter diximus. Relate vero ad aliquid quantitatis simplicia quidem quantitate

Unum quidem multiplex. aliud vero supparticulare. tertium superpartiens. Cum vero multiplex. superparticulare supparticulare que misceri fiunt alie ex his due. idest multiplex supparticulare & multiplex superpartiens. Horum igitur omnium tanta est regula. Si unitatem omnibus naturalibus nolueris sparare. tanto multiplices erit tertium. Duo enim ad vnum duplum est. Tres ad eundem triplus. Quatuor quadruplus. & in ceteris eodem modo vt subiecta descriptio docet

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| I | I | I | I | I | I |
| II | III | IIII | V | VI | VII |

Si vero supparticulare proportione quis naturalem sibi comparare unum detraen salvet unitate vt in duobus sesquiteritius est enim. iii. tribus. qui sesquiterius est. V. quinquinario qui sesquiquartus est. & in ceteris eodem modo quod demonstrat subiecta descriptio:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| sesqu | alter | sesqu | tertius | sesqu | quartus |
| II | III | IIII | V | VI | VII |
| Sesq | tertii | Sesquiquarti | | | |

Superpartientes. vt tali modo respiciens. sponas naturalem unum a ternario saltuatim. Si vnum quod maximus superbipartientem esse notabis. quod si duo superpartientem. quod si tres superquadripartientem. idemque in ceteris

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| III | IIII | V | VI | VII | VIII | VIIII |

Superbipartiens. Superterpartiens. Superquadripartiens

Ad hunc vero eadem spectantes. composita ex multiplici. supparticulari. multiplici et supparticulari proportionis diligens lector speculabitur. Sed de his omnibus arithmetica expeditius dictum est.

Cur multiplicatas certis interstellat. C V.

Sed in his illud est considerandum quod multiplex inequalitatis genus longe duobus reliquis videtur antiquius. Naturalis enim illa dispositio in multiplicibus unitatem quae prima est separat a suppartientibus vero non unitatis separatione perficit sed ipsorum qui post unitatem sunt dispositi minorum ut ternarii & in certis ad hunc modum. Suppartiennium vero longe vetustior forte est. quae nec continuus quidem minus formatur sed interrumpitur necessitate quae interrumpitur nunc quidem una nunc vero duabus nunc autem tribus minus quoque atque ita in infinita succrescit. Amplius multiplicatas ab uno incipit suppartitularitas a binario. suppartiens ipsorum a ternario minus capit. Sed his hactenus. Nunc quidem quae quasi axiomata quaeque vocantur praemittere oportebit. Quae tunc demum quo spectare videant ea intelligemus cum de unitate quique vel demonstratione tractabimus. C VI.

Quid sint quadrata minus deque his speculatio

Quadratus minus est qui gemina dimensione in equa crescit ut bis duo ter tres quater quinques quinque sexies sex. quorum est ista descriptio

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| II | III | IIII | V | VI |
| IIII | VIIII | XVI | XXV | XXXVI |
| VII | VIII | VIIII | X | |
| XIIIIX | XVIII | XXVI | C | |

Superius quoque dispositus minus minus latus est quadratorum infinitus descriptor. Communes enim sunt naturales quadrati qui sese in subiecto consequitur ordine ut IIII. IX. XVI. et ceteri. Si igitur continui quadratum minorem aut continuo quadrato maiori substulero quae relinquitur tamen erit quadratum quod ab utroque quadratorum lateribus fingitur. Ut si quatuor auferam a novem ne quinque sint reliqua qui ex duobus & tribus qui sunt utroque quadratorum latera coniungitur. Item novenarium aufero de eo qui XVI. numerus assumptus est VII sunt reliqua qui faciet ex ternario quaternarioque minus est qui predictorum quadratorum latera sunt. Idemque in ceteris. Quod si non sine continui quadrati sed binis inter eos intermissis est fit eo quod relinquitur medietas id quod ex utrisque lateribus efficitur. ut si quaternarium de XVI. quadrato auferam XII relinquitur quorum VII medietas est minus qui ex utriusque lateribus oriunt. Sunt autem utrique latera duo & quique quae minta senarius perficiunt. Atque in ceteris idem modo est. Si vero duo intermittantur terna pauciora eo quod utroque latera adiungunt ut si quinque de XXV auferam intermissis duobus quadratis reliqui sunt XVI. Eorum uno latera sit duo & quique qui efficiunt VII qui sunt paucior terna minus XV unus. Atque hic est regula ut si tres intermissi sint pares quota sit id quod utroque laterbus efficitur. ea quod subtracto minore a maiori relinquitur. Si quinque intermittantur quota. Atque uno plus vocabulo minus partes uenient quam sit intermissio minorum.

Omnem inequalitatem ex equitate procedere / eiusque demonstratio. C VII.

Est autem quemadmodum unitas principium ita equitas oppositum. Tribus enim preceptis ut in Arithmetica dictum est multiplices proportiones ex equalitate producimus. Ex commixtis vero multiplicibus suppartientibus habitudines proferamus. Item ex commixtis suppartien

ulatibus suppartientes compacões effi
mus. Ponantur enim tres unitates uel
tres binarij. l' tres ternarij. uel quilibet eq
terminij. et sit primus primo equus in
sequenti saltiet eadem constitutionis sedes
scilicet primo ac secundo terminis primo duobus
sedibus ac tertio. Ita enim uno progresso.
fit duplex multiplicatione prima proportio ut
descriptio

| | | |
|---|---|---|
| I | I | I |
| I | II | IIII |

hec monstrat. Nam unitas in secundo constituta eadem
equa est prime unitati in superiori loco
disposite. Item binarius equus ē ter
tij primi & secundi. Iterq; ternarius eq̃ num
tij primi & duabus unitatibus sedis atq;
unitati tertie. & est. i. ii. iiii. viii. dupla
proportio. Quod si de his idem fecerit tripla
comparatio parabit ac de tripla quadrupla
de quadrupla quintupla. ac deinceps
talis autem habitudinis proceda. Con
uertantur nunc & priorem maiorem in
medium disponamus. iii. ii. i. Ponatur
primus primo equus id est. iiii. sedis primo:
sed et secundo id est. vi. tertius primo duobus
sedibus & tertio id est. viii. Quibus dispositis
sesquiteria notantur esse proportio

| | | |
|---|---|---|
| IIII | II | I |
| IIII | VI | VIIII |

atq; si id de triplis fiat sesquitertia
si de quadruplis sesquiquarta. ostilibusq; in
alterutra parte uocabulis proportionis
ex multiplicatione nascentur. Ex suppar
ticulatione uero conuersa diuersi sup
partientes habitudo. Disponatur enim iusti
sesquiteria comparatio. viii. vi. iiii. Ponatur
enim primus primo equus id est. viii. sedis primi. ac secundo
id est. iiii. tertius primi duobus sedis & tertio est
xxv. ac disponantur in ordine hoc modo.

| | | |
|---|---|---|
| VIIII | VI | IIII |
| VIIII | XV | XXV |

Suppartientes ex iusti sesquiteris ha
bitudo producta est. Quod si quis in hac specu

lationem diligens secretius accedit. ex
conuersis sesquiteris suppartientes pro
ducit. Iusti filius uocabulis uequis
ex supparticulatione suppartientes
species parant inuenietur. Ex non con
uersis uero supparticulatibus sed ita ut ex mul
tiplici proportione fiunt manentibus. nec ē
multiplices supparticulares parant. Ex
manentibus uero suppartientibus itaque ex
supparticulatibus predictis non aliud nisi
multiplices suppartientes proceda[bunt]
Ac de his quidem hactenus. Diligentior autem
in Euchymenicis libris de hac comparatione
est disputatum. Regule quotlibet cō
minus proportiones supparticulares inuenendi

C. viii.

Deinde autem ut
in. iii. l' quotlibet equales suppar
ticulares proportiones de Musica disputatos
inquirat. Sed ne id casu atq; infinita fi
nentes erroris alicuius difficultatem ipediat
hac regula quotlibet equales proportiones
ex multiplicatione ducemus. Vnusquisq;
multiplex ab unitate sed computatus tot
supparticulares habitudines procedit ille
sic sed in communem partem denominationis
quotus ipse ab unitate distaret hoc modo
ut duplex sesquiteras inuenietur. Triplex
sesquitertias. quadruplex sesquiquartas. ac de
inceps ad hunc modum. Sit igitur duplex
terminorum subiecta descriptio.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| I | II | IIII | VIII | XVI |
| III | VI | XII | XXIIII | |
| IX | XVIII | XXXVI | | |
| XXVII | LIIII | | | |
| LXXXVI | | | | |

Nunc igitur ad suppartientione binarius
primus multiplex unius
ad se ternarium habet qui
possit tertiam sesquiteriam proportionem tertius
uero non habet qui ei possit esse sesquiter qui
ei medietate deficit. Rursus quaternarius

sedis est multiplex. Hic duos sesquialteros
introducit senarium & novenarium. Quorum
vicinitate cuncta atque idcirco millus ei habi-
tudine sesquiteri comparatur. Et in ceteris
idem est. Tripli vero eodem modo sesqui-
tertios creant. Sit enim similis triplo de
scriptio.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| I | III | VIII | XXVII | LXXXI |
| | IIII | XII | XXXVI | CVIII |
| | | XVI | LIII | CLIII |
| | | | LXIIII | CXCII |
| | | | | CCLVI |

Si igitur de scriptione sesquiteratas proportiones
ab hac multitudine
inventas ut quotiens
utique tu uel V uel quotlibet sesquiteros
vel sesquitertios. Vel sesquiquintos. Vel quotlibet alias proportiones quas investigare
voluerit multo citius labat. Intuere
et primo primo tales proportiones quat
aptant quantum sint proportiones tot praeter
et post se habere non possit. Sed si dis-
ponat ponus multiplices indeatque quot
tos singularitates requirit cuique multi
plicem respiciat. qui eo loco ab unitate recesserit ut in superioribus

descriptionibus si III sesquiteros fortasse
quisque a quaternario ingrediamur
investigationem hic enim quem sedis est
duplus duos tres praedit terniique ei ap-
tare non potest sed ut ab octonario
medietas temptet apponere. Hic enim
quem trius est in quas quaeat sesquiteras
proportiones efficiet. Et in ceteris eodem modo.
Est etiam alia augendi proportiones via hoc
modo. Radices proportionum unius cuiusque
comparationis minime proportiones. Disjunctae
enim minus nisi unitate multiplicatus II
III IIII V VI VII. Minime igitur proportiones
sunt ut in sesquiteria in ad III. In sesquitertia
III ad IIII In sesquiquinta V ad IIII. et de
ceteris in infinitum & quaeque se proportiones
unitate precesserint. Propositum
igitur est duas sesquiteras proportiones continua
comparatione producere. Sumo igitur
sesquiteram eamque duplico usque in multiplicem
igitur binarium per binarium fiunt
IIII. Item ternarius per binarium auscat
unum VI. Rursus ternarium semet
ipsum duximus fiunt VIII. Qui dispo
nantur hoc modo

| | | |
|---|---|---|
| | II | III |
| IIII | VI | VIII |

Nuci
mus
igitur duas propositas sesquiteras sesquiteras
proportiones VI ad IIII et VIII ad VI. Sit
nunc propositum tres inuenire. Dis
ponendi modos quos supra in exordio
duabus sesquiteris habitudinibus posuimus.
ipsasque sesquiteras proportiones. Multipli
cabo binarium quaternario fiunt VIII
Rursus senarium binario fiunt XII. Rursus
novenarium binario fiunt XVIII. Rursus
novenarium ternario fiunt XXVII. Disponi
tur igitur hoc modo.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | II | III | |
| | IIII | VI | VIII |
| VIII | XII | XVIII | XXVII |

Atq; hic modus erit in ceteris vt si sesquitertias proportiones uelis extendere: ponas sesquitertiorum [illegible] qui sunt q̃tuor ternarius atq; tr̃narius ad se inuicem comparati: atq; ad hunc modum multiplices. Quod si sesquiquartas sesquiquartorum radices disponas. eademq; multiplicatione sesquiquartos quotliber extendes. Quantum ut nobis hic considerationes prosint: sequens ordo demonstrabit. C IX.

De proportione minorum qui ab alijs metuntur

Si duos minos eorum differentia integre fuerit permensa. ea dem sunt proportione minus quos sua differentia mensura est. in qua erunt proportione eorum hi minus secundum quos eos sua mensura e differentia. Sunt enim minus LLV. hi igitur ad se inuicem sesquidecima habitudine operantur. et est eorum differentia quinarius qui fit est pars decima minus L. hic igitur metiet quidem L minus decies LV. uero undecies secundum X. et atq; XI minos LV. et L propria differentia id est quinarius metitur & fiunt VI ad V. sesquidecima comparatione operantur. In eadem igitur sunt proportione minus quos propria differentia integre permensa est. in qua sunt hi secundum quos eos propria differentia permensa e. Quod si qua differentia minorum ita eos numeros quorum est differentia metatur. vt eandem mensuram minorum plurimum interedat. idemq; in vtrisq; sit excessus. et sic diminutior differe mensura quin e plurimas minorum maiorem obtinebit proportionem ad se inuicem minus. si eis illud quod relinquitur post mensionem retinuerit sic. quasi fierent cum eos integre propria differentia metebatur. Sunt enim minus duo. Lm. et LVm. hos igitur quinarius qui e eorum differentia metatur. Metitur igitur Lm quinarius decies usq; L relinquit uero ternarius. Rursus LVm minus metitur idem undecies usq; ad LV. Atq; in eorum ternarius deinceps quinque. Auferatur igitur ex vtrisq; ternarius fiunt L et LV. qui disponantur hoc modo

| | |
|---|---|
| Lm | LVm |
| L | LV |

In hoc igitur manifestum est maiorem esse proportionem inter se L et LV quam Lm et LVm. In minoribus enim minus maior proportio semper reperitur. quod paulo prius demonstrauimus. Sed in uero illa differentia permensa minor multitudine superadit eadem vero sibi plurimum precedit minorem esse proportionem superans mensuram cum additione eius summe. quod vero minorem superadit. fiunt ante ea eos propria differentia metebantur. Sic enim minus XLVIm et Lm. hos quinarius drna est. Metitur igitur XLVIm minus quinarius decies fiunt L. superadit igitur L minus XLVIm minus binario. Idem Lm undecies metatur fiunt LV. qui eisdem modo Lm minus superadit. Adeatur uersque binarius et disponatur hoc modo

| | |
|---|---|
| XLVIm | Lm |
| L | LV |

Minores sunt igitur proportione LV. cum additione sui binarij. quo differentia eos metiens superadit. quam XLVIm et Lm minus quos eadem differentia quinarius metitur. Minores uero & minores proportiones hoc modo intelligimus. Dimidia pars minor est quam tertia. et tertia minor est quam quarta. quarta pars minor e quinta. ac deinceps eodem modo. Vnde fit ut sesquitertia proportio maior sit sesquiquarta. et sesquitertia sesquiquarta minor. atq; ita [illegible] hinc euenit vt minus minoribus maior superadeatur proportio superaddendum minorum quod apparet in minus nale. Disponantur numeri naturales I II III IIII V VI. binarius igitur ad unitatem duplus e. ternarius ad binarium sesquialter. quaternarius uero ad ternarium sesquitertius est. Maiores uero

sunt min̄ ternarius & quaternarius minores ternario & binario & unitate. In maioribus q̄ minor & in minoribus maior proportio continetur. Hinc apparet quod si aliquibus minus proportione continebitur sufficientiare equa pluralitas adatur minore esse proportione inter eq̄ pluralitates minimum quam ea pluralitas equa sit addita.

## An ex multiplicibus et suppartientibus multiplicitates fiant. C. V.

Illud etiam p̄mittendum videtur q̄ p̄ploposit monstrabit. Si multiplex it nullum binario fiet multiplicatum id etiam quod ex illa multiplicatione nascitur multiplex esse. Quod si id quod ex tali multiplicatione parata sit non fuit multiplex ~~Item~~ fuit illud non esse multiplex quod binario fiet multiplicatum. Item si suppartientis proportio binario multiplicatur id quod fit neq; suppartientiare esse neq; multiplex. Q̄ si id quod ex tali multiplicatione nascitur neq; multiplex est: neq; suppartientiare sunt illud quod binario multiplicatum est. Suppartientis alterius genere non vero multiplicis. effectum. VI.

Qui suppartientiares quos multiplices sint illud addendum est: duos p̄mos suppartientiares primum efficere multiplicem proportionem ut si sesq̄altera et sesquitertius conuiungat duplicem orant. Sint enim min̄ II III IIII ternarius ad binarium sesq̄altera III ad II sesq̄tertio III ad II duplus. Rursus p̄mo multiplex primo additis suppartientibus sedim multiplex erat. Sint enim min̄ II III VI. Quatuor n̄ q̄ ad duo duplus est p̄mus saltem multiplex at VI ad III sesq̄altera qui est p̄mus suppartientis VI ad II triplus qui est sedim multiplex. Quod si triplum sesquitertio addas quadruplus efficietur. Si quadruplum sesq̄tertio: quintuplus. atq; in hunc modum multis proportionibus multiplicium ac suppartientiarum infinitum multiplices proferantur.

## De Arithmetica Geometrica Armonica q̄ medietate. C. VII.

Omnino de proportionibus q̄ erant ita tractandi p̄diximus. Sunt de medietatibus est dicendum. Proportio enim est duorum terminorum ad se quedam comparatio. Terminorum ac vero minorum sumas. Proportionalitas est equa proportionum collectio. Proportionalitas uero in tribus terminis minima constat. Cum enim p̄mo ad secundum terminum eundem tertium proportionalitas quam sedim ad tertium. Hec proportionalitas Estq; inter tres terminos medius qui sedim. Has q̄ proportiones medii termini coniungentis terna p̄tio est. Aut enim equa est dimina minoris termini ad medium et medij ad maximum. Si no equa proportio uerum his minus. I. II. III. Interimum quippe & duos & inter II et III tertium unitas differim tenet. Nō at est equa proportio II quippe ad unum dupli sunt III ad II sesq̄altera. Aut est equa ~~et~~ vtrisq; proportio nō vero eisdem differis constituta. Vt in his minus. I. II. III. Nam II ad I sunt dupli quemadmodum quaternarius ad binarium. Sed inter quaternarium binariumq; binarium inter binarium atq; unitatem unitas dirimit. Est uero tertium medietatis genus quod neq; eisdem proportionibus neque eisdem differis constat. Sed quemadmodum se habet maximus tertius ad minimum. ita sese habet maior tertia differia ad minorem differim tertia. ut in his minus II. I. III. I. VI. Nam VI ad III duplus est. Inter VI. ad

et binarius interest. Inter quinarium
ternarii vnitas. Sic binarius
comparatus ad vnitatem minus suplus
est. Ergo ut ē maximus terminus ad m
minimū ita maior differtia ad minorē
differiam terminorū. Vocatur ergo illa
medietas ab qua eque stat distare arith
metica. Illa uero ab qua eque ppor-ōē
geometrica. Illa autē quā ternā ab
sarbitrius Armonica. Quarū subiuncta
hic exempla.

| ARITHMETICA | | |
|---|---|---|
| I | II | III |

| GEOMETRICA | | |
|---|---|---|
| I | II | IIII |

| ARMONICA | | |
|---|---|---|
| III | IIII | VI |

Non uero ignorandum esse alias quoq; ppor
tionum medietates quas quidē i Arith
metica diximus sed ad presentē tractatum
non sunt interim necessarie.
Sed inter has tres medietates pportio
nalitas quidē ppria & maxime geometrica
nuncupatur. Idcirco qm ceteris p
portionibus tota continetur. Sed tri
codē utrumque proinde uocabulo p
portionalitates etiam ceteras nuncupātes
De cōtinuis medietatibus & distinctis.
Sed in his alia cōtinua. Alia
est pportionalitas alia distincta.
Continua quidē ut superius disposui
Vnus enim idemque minus medius mi
quidē maior supponitur minē vero
minori ponitur. Quoniam uero du
sunt medij tunc distincta pportionalitas
nuncupatur ut Geometrica hoc mō
I. II. III. V. Nam ut ē binarius ad vni
tatem: ita senarius ad binariū. Ita vo
catur hec distincta pportionalitas.
Vnde intelligi potest continua quam
ppornōhtatē in tribus et minimā ter
minus minimi distinctam vero in
quinq; Potest aū in plures & plibus
cōtinua esse ppornonalitas si hoc mōstre
I II IIII VIII XVI Sed hic due nō
etiam pportiones semperq; una minq
qui sint terminī constantes.
Cur ita appellantur digeste supe
rius medietates Capl' xiiii.
Iterum autē una medietas eam Arith
metica nuncupatam qd inter terminos
sedū minimi equa est distantia. Una
Geometrica uō sedā ex qd similis e
qualitas pportionis. Armonica autē
vocatur qm ita est coaptata ut in
differis ac terminis equalitas ppor
tionum consideret. Ac de his qdē
diligentius in Arithmetica disputāt
est. nunc uero ea cōmemoremus ti
tum ista peraurimus.
Quemadmodū ab equalitate supe
riores proxime medietates VV.
Ecce paulisper quēadmodū iste
ppornonalitates ab equalitate
proxime ceteris dicendū. Ut iuxta
quod in uno valet multiplicare id in ppor
tionibus equalitatem valeat. Et hoc
mū caput est vnitas. ita ppornonali
equalitatem esse principium. Quoniam
hoc modo Arithmetica medietas ab
equalitate inchoatur. Posito enim mbi
equis terminis hi duo modi sunt
quibus hec ppornonalitas producat.
Ponatur enim primus primo equis
sedis primo ac sedo tertius p. sedo
ac tertio quod hoc mōstratur excepto
sunt vnitates tres. Ponatur ig primus
primo equis id ē vnus sedis primo
ac sedo id est in tertius primo secundo
ac tertio id ē in-
tritq; dispositio
hec. Rursus sit

| | | |
|---|---|---|
| I | I | I |
| I | II | III |

nec omnis in equalitate consistunt ii
ii. Ponatur primus p.° equus id est
ii sedis primo ac secundo id est quatuor ter
p.° secundo & tertio id est iiii et cet dispo
hoc Rursus idem

| | | |
|---|---|---|
| ii | ii | ii |
| ii | iiii | vi |
| iii | iii | iii |
| iii | vi | viii |

de ternario. Sed in
hoc speculandum
quod si omnes fi
ent ita equalitate
primarii constituta omnes eriam
ente in differis minori. Ipsi uero min
inter se millum minimum tenent. Sin uero
binarius teneat equalitate binario
est differia & omnes inter terminos sp
nis intermittitur. Sin uero ternarius
idem differia est Int' minos uero n
naturaliter constituti intermittuntur
demceps ad eundem modum. Est
eam alia proportionalitatem arithme
ticam parandi ita. Ponantur omni
tres termini equi constituantur p.°
primus ac secundo equus sedis p.° ac duo
bus sedis primo duobus secundis
ac tertio vt si sint tres terminis omni
tates sit primus primo ac secundo equus
id est ii sedis uero primo ac duobus
sedis id est iii tertius ut primo duobus

| | | |
|---|---|---|
| i | i | i |
| ii | iii | iiii |

secundis et id est
iiii Hic p.° tertium dram
tenet omnes. Inter binarium enim &
omnitatem atq; inter ternarium & bi
narium omnitas interest millus uero nul
numerus intermittitur. Post unita
tem mox binarius e ac post binarium
ternarius naturaliter constituitur. Idem
eusque in binario fiat sintq; tres bina
rij Et sit primus primo ac secundo equus
id est quaternarius sedis uero primo et i
duobus sedis id est senarius Tertius ut
primus duobus sedis & tertio id est
octonarius.

| | | |
|---|---|---|
| ii | ii | ii |
| iiii | vi | viii |

Hic quoq; bi
narius tenet differiam terminorum inter
eos naturaliter intermisso. Nam inter iii
ac vi quinarius naturaliter intermittit
Inter vi atq; viii septenarius collocatur.
Quo si ternarius equalitatis principium sit
equalitatis principium sit. fiet ternarius
differia uno minus semper minus in
missis. Atq; idem in quaternario q;
ospiant & quia propter brevitatem
tacemus idem regul' semet ipso e
diligens lector inuenet. Geometrica
uero proportionalitas nunc quadamodum
inuenim ab equalitate possit ostendim
qui quadamodum ab equalitate omnis
inequalitas profluat monstrabam. Nisi
tui fastidium e mihi quoq; breuiter ape
tendum est. Constituts enim unbi tres
equus ponatur primus primo equus sedis
primo ac secundo tertius primo duobus sedis
ac tertio. Idemq; fiat continue atq; ita
ex cogni geometrica proportionalitas
principium sumat. Sed de hanc proportio
nem quantum per quam diligentissime die
mus. Quod si ad hec illis instructus
lector accedet nullo dubitatione error
turbabitur. Armonica uero medietas
de qua nunc paulo latius tractandum
est hac ratione ponatur. Constituat' ei
siquidem duplices cuiamus effingatur
tribus equis terminis positis primo
primo ac duobus sedis equalis sedis
duobus primis duobus sedis tertio set
primo bis sedo & tertio. Atq; hi mo
sine omnitates iii. Constituatur igit
primus primo ac duobus sedis equalis id e
ternarius sedis uero duobus primis et duobus
sedis id est iiii Tertius uero p.° duobus

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | I | I | II | II | II | III | III | III |
| III | IIII | VI | VI | VIII | XII | VI | VIII | XII |

sedis & tribus terrijs id est VI. Et si in binarijs equalitas constituatur aut in ternarijs eadem ratio medietatis apparet duplo ab se diffitis terminisq; distantibus vt subiecte monent de sarpnones. :-

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | I | I | I I | I I | I I | III | III | III |
| II | III | VI | IIII | VI | XII | VI | VIII | XII |

Quod si facienda est in extremitatibus tripla aperte triplis equis terminis constituitur. Primo quidem faciendo de primo ac secundo sedis id est primo & duobus sedis terminis at ex primo duobus sedis ac tribus terrijs ut est subiecta desarpno

De harmonica medietate deque ea uberior speculatio. C XVI.

Ed nunc ad harmonicam disputationem quae de ea diligentius dici possit tantae praetermenda esse non arbitror. Collocatur harmonica proportionalitas inque ea de sarpnone superiore ordine terminorum inter se diffite disponantur

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIF | FE | REN | TI | E | | | | |
| I | | | II | | | | | |
| I | I | I | IIII | | | | VI | |
| TER | MI | NI | | | | | | |

Videes ne igitur ut III ad IIII diatessaron consonantiam perdunt VI ad III diapente concordent VI vero ad III diapason miscant symphoniae. Ipseque earum omne rursus eandem servant consonantiarum binarium ad unitatem duplus est in diapasen consonantia assimilatur. Quod si se extremitates multiplicent idemque medius sui multiplicatae sumescent comparem minorem habituidemque vicissimque servabunt. Terminus VI efficiunt XVIII qui ter quinque fiunt. XVI. Sed XVIII nimis XVI minores parte octava superantur. Rursus minimus terminus si se ipse multiplicet efficiet IX. Quod si maior terminus sui multiplicatione consumsit efficiet XXXVI. Qui sibimet IX parem quadruplam id est bisdiapason consonantiam servant. Quod si hec diligentius inspiciamus. hec erit omnis differentia vel terminorum in se mutuo multiplicatio. Minimus enim terminus medio multiplicatus fiet XII. & si maximo multiplicatus XVIII. medius vero terminus maximi multiplicatione augeatur fiet XXVIII. Rursus minimus terminus se ipso consumsit fiet VIII. Eodemque modo medius fiet VI. Sed maximus vero qui est maximus si se ipse multiplicet XXXVI. videt hec igitur in ordine disponantur

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | XXXVI | XVIII |
| XVIII | XVI | XII | VIII |

Sunt igitur diatessaron consonantia resonantes XVIII. ad XVIII. et VI ad VIII. Diapente vero XVIII ad VI. et XVIII ad XII et XXXVI ad XVIII. Triplam ac quae est diapason & diapente XXXVI ad VI. Quadruplam vero quae est bisdiapason XXXVI ad VIII. Epogdous vero qui tonus est XVIII. ad VI. comparatione fuatur.

Quemadmodum inter duos tonos superiores medietates massim locantur. C XVII.

Solent ac duae terminorum partes ut nitere eos nunc quidem arithmetice nunc vero geometrice nunc ac harmonicam medietatem ponamus de quibus in Arithmeticis quoque diximus. At tu ipse nunc breviter explicemus. Si arithmetica

medietas quatur datorum terminorum videda
est differentia eaq diuidenda ac minori
termino adiicienda. Fiunt enim x et xl. al
tiusceuis terminis constantes. Horum me
dietas secundum Arithmeticam proportionalitatem
queratur. Dicam prius utroque respectio
que est xxx. Hanc diuido fiunt xv. hanc
minori termino idest denario appono
fiunt xxv. Si quod hic meter xl ac x. collo
cetur medius fit Arithmetica proportio
hoc modo x. xxv. xl. Item inter eos tres
medietates geometricas collocemus. Extre
mos primo insolitate multiplico vt x. in
xl fiunt cccc. Horum terragonale latus
assumo. fiunt xx. Viaces enim xx. efficiunt
cccc. Hos iterum xx medios meter x ac xl.
si collocem fit geometrica medietas sub
iecta desarpnone formata x. xx. xl.
Si harmonicam medietatem quaerimus
sibimetipsi copulamus extremos vt x
et xl. fiunt l. Horum duam quae est xxv. in
minorem terminum multiplicamus saliq;
denarium vt fiant decies xxv. qui sunt
ccc. Hos secundum l partimur fiunt vi. quo
cum minori termino addidemus red
dunt xvi. Hunc quoque medium si inter x. ac xl
medium collocamus harmonica proportio na
scitur. x. xvi. xl. Sed de his hactenus.

De consonantiarum merito vel modo secundum
Nicomachum. Capl. xviii.

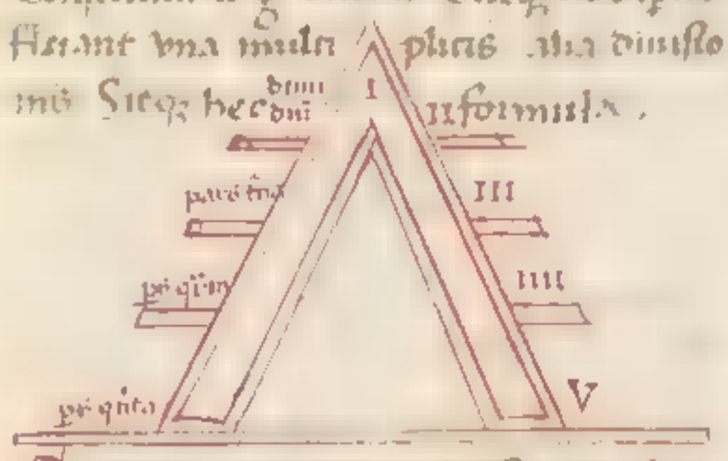
Nunc illud addendum videtur quae ad mo
dum Pythagorici putant consonantias musicas in predictis proportionibus
inuenire. In quarum scilicet eis Ptolemeus
non videtur assensum de eo paulo post
dicemus. Hec enim ponenda est maxime
esse prima suauisque consonantia auri peritiam sensus iuuentus comprehendit.
Quia est enim vniquique per semetipsum
eam deprehenditur sensu. Si quidem ait his
[illegible]or est ea consonantia que in duplum
consistit: non est dubium primam esse omnium
diapason consonantiam meritoque excellere cunctis
cognitione predat. Reliquae vero hanc necessario
secundum Pythagoricos ordinem tenent quae de
inde multiplicatis augmentis & singularum
aliarum habitudinis detrimentis. Monstrant
quippe et quod multiplex inequalitas sup
particulares proportionis minus inequitate ma
scendat. Quocirca nullus miror ab vnitate
vsque ad quaternarium disponatur. i. ii. iii
iv. Igitur vnum binarius comparatus proportionem
duplicem [illegible] et reddit diapason consonantiam
quae est maxima. et simplicitate notissima. Si uero vnitas ternarius coniungatur
diapason ac diapente concordia sonabit.
Quaternarius uero unitas comparatus quia
duplum tenet bis faciet diapason efficiens
symphoniam. Quod si ternarius binario
iungitur diapente. Si uero quaternarius
ternario diatessaron consonantiam supplet.
Ita est horum ordo cuncta ad seminarium
comparatis. Nam quae comparatio restat si
quaternarium binario copulemus cadet in
duplicem proportionem quam tenebat ad
vnitatem binarius comparatus. Itaque max
ime distinctae sunt bisdiapason cum a se
quadrupla intervalli dimensione discrepent.
Minime uero esse consonantias videntur
sunt cum aliquot gradibus terna quinque pte
tum sentiendi. Ac stat denique omnemque
modus qui neque ultra quadruplam possit
extendi. neque minus partem tertiam ter
tam. Et secundum Nicomachum quidem hic consonantiarum est ordo vt sit prima diapason. secunda
diapason et diapente. tertia bisdiapason.
quarta diapente. quinta diatessaron.

De ordine consonantiarum sententia Eubulidis et hyppasi. Capm. xix

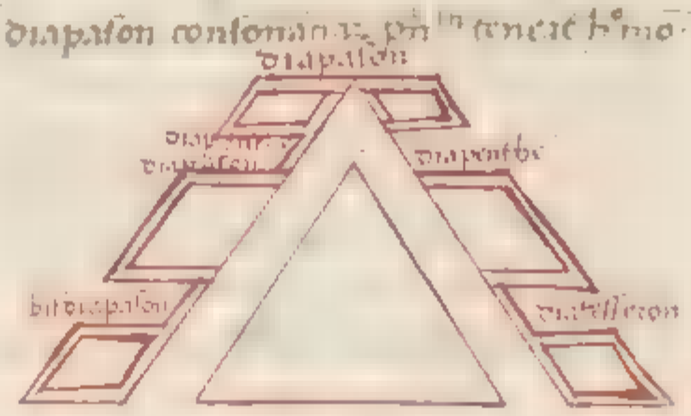
Sed Eubulides atque hyppasius alium
consonantiarum ordinem ponit. Aiunt
enim multiplicitatis augmenta sipparti
entitatis diminutionem eato ordine re
spondere. Itaque non posse esse duplum

[illegible] dimidiū nec triplam ptēr fe-
Qm̄ q̄ fit duplum ex eo consonantiam
diapason reddit. Qm̄ uero fit dimidiū ex
eo quasi contrariā diuisionē sesqltēr ut e
diapenthe effici proportionem. Quibus mixtis
fit diapason ac diapenthe triplicē proportio-
nē reddit consonantiam symphoniam. Sed
[illegible] triplicē partē [illegible] diuisio-
nem [illegible] diatessaron symphoniā
[illegible]. Triplicē uero atq; sesquitertiam
multos quadruplam [illegible] proportionem
efficere. Vnde fit ut ex diapason et diape-
the quē est una consonantia et diatessaron
una consonantia [illegible] quem q̄druplo
consistens bisdiapason nomen accepit.
Sed dm̄ hos quoq; hic ordo est. Diapason. Dia-
penthe. Diapason ac diapenthe. Diatesse-
ron. Bisdiapason. Sīm̄ Nicomachi q̄
quibus consonancijs opponantur. CXX.

Sed Nicomachus non eandē esse
eis arbitratur contrariā positionē
sed ponit ut antecedens [illegible] nichomachus ex
[illegible] erat diminuendo primapiū ita
[illegible] diapason symphoniā reliquarū
esse primapiū. illas uero sibi in gtīa
diuisione posse constare. Id uero facile
erit cognitum si prius in [illegible] pūdeat.
Constituatur q̄ unitas duoq; abeapses
stent una multiplicis alia diuisio-
nis. Sicq; hec dnī I uniformis.




Et ad hunc modum ad infinita possio
est. Binarius enim unitatis duplus ē
Contraria uero eius pars eiusdē dīdui
unitatis ostendit. Tres triplus et [illegible]
pars tertia. Quatuor quadruplus. pars q̄-
tertia. contraria quarta. [illegible] ita ascēdi
et descendi in simplici ē unitatis pn̄ [illegible]
Idem q̄ nūc ad consonantias conditimus.
Hic igitur diapason quidē q̄ dupla e
sup̄pōni loco principij. Hic uero reliquē
sunt in contraria diuisione hoc modo. Ses-
qualter quidē sesquitertius uero q̄
triplo. Quod tali argumentatione probatur.
Idem enim primus ē sesqltēr qui [illegible]
triplus sit principalis [illegible]. Nam
ternarius idē primus triplus est. si
unitas. idem primus sesqltēr si binario cō-
paretur. Rursus idem ternarius eius
differē [illegible] ad binarium facit nu[illegible]
liter positus. probatur ē sesqltēr triplus
ē. Cum q̄ unus sesqltēr triplus oppōnat
diapenthe consonantia diapenthe ac
diapason consonantiae cōstabit pnēr
oppōni. Rursus quadruplus sesquiterti-
contrariā diuisionem inter. Nam qui ē
primus quadruplus idem iunctus primus
sesquitertius mutuē hoc modo. Qua-
ternarius quippe primus q̄druplus si
binario primus sesquitertius si binario
comparetur. Rursus eio differē quā
inter se ac contrariā tenet ipse hic q̄dru-
plus. Vnde fit ut sesquitertia proportio
quē ē diatessaron quadruplē [illegible]
quē ēi bisdiapason in contrariā dīdat.
Dupla uero qm̄ nullam hm̄ oppositam
proportionem nec ullus ipsa sesquiterta
est. aut ex ut mīs ut possit binario qui
primus ē duplus inpartibilis proportio
eiusq; talem formā [illegible] proportio
[illegible]. Atq; idēo sīm̄ Nicomachi
diapason consonantia pn̄ tenet binario



Sed quanus ita sese habeat n quis me
nus tamen omnes multiplices proportiones
consonantiarum precedere supparticulares
sequi sunt paulo ante descripsimus. Cum
enim fit consonantia duarum vocum ratio permixtio
tonus vero modulatur voce casus vno
mensione productus: sicque idem minus
particula modulationis. Qui vero sonus
constat in pulsu. Pulsus vero dies non
nusquam. Cumque motuum aliqui sint equales.
alij vero inequales. Inequalium ito alij
sunt multo inequales. alij uero minus
alij uero mediocriter inequales. Ex qua
litate quid nascitur sonor equalitas.
Ex inequalitate uero hec que secundum
mediocritatem distantie inequales sunt
Manifeste primeque simpliciores cuncta
ut proportiones que sunt multiplices
ac supparticulares. Dupli Tripli. quadrupli
Sesqualteri atque sesquitertij consonantie
Ex his uero que in reliquis proportionibus
l multimodis l non dicuntur l longe a
se distantibus inequales fiunt dissonantiae
crescunt. multa ut sonorum concordia poscat
Quid oporteat premitti vt diapason
in genere multiplici demonstretur. XXI
Hoc igitur ita distincte demonstrabitur
diapason consonantia quinctam
optima est in multiplici inequalitatis genere
et in duplicitatis habitudine reperitur
Ac primum quidem illud demonstrandum quemadmodum in multiplicitatis genere diapason
consonantia possit agnosci Premittendum
est igitur ad breue quiddam. quo prius agnito
facilior demonstratio fiet Ab omni superparticularitate si tertiam ei supparticulam
Lirem quis auferat proportionem que est
sed minor id quod relinquitur minime
est eius medietate que detracta proportionis. Vt in sesquitertia ac sesquialtera quam
sesquitertia maior est. sesquitertiam sesquialteram
detrahamus. relinquitur sesquioctaua

proportio que duplicata non efficit integra
sesquiterciam proportionem sed ea distantia
est que in semitono reperitur. Quod
si duplicata sesquioctaua comparatio non est integra
sesquitertia. simplex sesquioctaua non est
sesquitertie proportionis plena medietas. Quod
si sesquiquarti sesquitertio auferas. id quod
relinquitur medietatem sesquiquarti non
efficiet. Idemque in ceteris
Demonstratio per impossibile diapason
in multiplici genere esse C. XXII.
Genere diapason consonantiam
tenemus. Quod si non est
in multiplici genere inequalitatis. cadet in
supparticulari inequalitatis genere.
Sic igitur supparticularis proportio diapason consonantia Auferatur ibi continua consonantia idest diapenthe relinquitur diatesseron: Dis igitur diatesseron minus est
vno diapenthe. Et ipsum diatesseron
non implet diapenthe consonantie medietatem. Quod est impossibile. Monstratur enim bis diatesseron semitono consonantiam diapenthe excedere
Quoniam ne diapason quidem in supparticulari inequalitatis genere poni potest.
Demonstratio diapenthe diatesseron et tonum in supparticulari esse
Restat igitur vt diapenthe ac diatesseron et tonum supparticularitate ponenda esse monstremus. Nam et si id primum quoque probatione ei qui diapason in supparticulari genere non esse ponendum monstrauimus quoque patuit sic tamen eo ac diligentius pertractemus.
Nam si in superparticulari quis hac habitudines ponendas esse dum enim multiplici genere fatebitur collocandas Nam si in superparticulari l ceteris minus cumpetere non possunt superiuis vt arbitror planum est. Ponatur igitur sicut potest multiplici genere. Et quoniam diatessaron consonantia minor est diapenthe maior—

diatesseron duplici. diapente vero tripla
proportione multiplicitatis aptetur. Verisimile
est enim vt est consonantia diatesseron ad so-
nantie diapente continua. Ita si diatesseron
in duplis statuitur. diapente continua
duplis poni id est tripla. Tonus autem
qui in habitudinibus musicis post diates-
seron [illegible] minimus ea proportione po-
natur que [illegible] minor a duplis. Hec autem
in multiplicitatis genere non potest fieri.
Restat igitur vt in superpartientibus
[illegible] cadat. Sit igitur prima ad secundam
sesquiteria proportio. Nam si duplicem
auferamus tripli quod relinquitur ses-
quiteria est. Quod si diatesseron quidem du-
plum est. diapente vero tripli sublatoque diates-
seron a diapente tonus [illegible] nullo
modo potest quin tonus in sesquiteria
debeat proportione constitui. Sed due sesqui-
proportiones duplicem uniunt. quemadmodum
ex arithmeticis rationibus sibi potest quisque
colligere. Duo igitur tum diatesseron tum
diapente quod est triplum. Diatesseron
enim duos tonos semitonii spacio distinguit.
Non igitur fieri potest ut diapente
ac diatesseron in superpartientibus magni-
tudinis genere collocentur. Quod si quis tamen
eos in multiplici genere esse persuadere
conetur tonus minor quam diatesseron.
diatesseron vero minus est diapente.
diapente quidem [illegible] in quadrupla
diatesseron in tripla. tonus in dupla.
Sed diapente constat ex diatesseron &
tono. Quadruplum igitur solum hac ratione
[illegible] ex triplo & duplo quod fieri negat.
Rursus statuatur diatesseron quidem in
tripla. & diapente in quadruplo. Si
igitur auferamus tripli a quadruplo:
sesquiteria relinquitur. Rursus si diates-
seron diapente consonantie subtrahatur sit
relinquitur tonus. Tonus autem solum hac ratione
in sesquiteria proportione ostabit. Sed tres
sesquiterij uno tripli sunt minores. Hac
igitur [illegible] vnum diatesseron multitudine
supplebunt quod est falsissimum. Duo enim
tonos ac semitonium minus diatesseron ad
consonantiam supplent. Ex hoc igitur demonstra-
tur diatesseron consonantia [illegible] in multi-
plicem. Vide at quoque nec diapente conso-
nantie in multiplici genere potest collo-
cari. Nam si in constituamus [illegible]
[illegible] continua id est diatesseron non [illegible] diapente
[illegible] multiplici minimo id est
duplis. Fiet ut si tonus ante diatesseron
consonantia possit aptari. Sed diatesseron
consonantia multiplicis generis non est. Quoniam
nec diapente [illegible] habitudinem multi-
plicis quam est dupla que minima esse
non potest. Sit igitur diapente in minima
sed dupla diatesseron quidem quia minor est
in multiplici quidem aptari non potest. [illegible]
est enim quasi minus a duplis sitque
diatesseron sesquiteria [illegible] sesqui-
teria. In continua [illegible] proportione [illegible]
Sed duo sesquiterij amplioces sunt [illegible]
sesquiteria. Duo igitur tonos una diates-
seron consonantie uniunt. Id multa
[illegible] [illegible] Ex hoc igitur approbat
diapente ac diatesseron in multiplici
genere collocari non posse. Quoniam in pro-
prietate inequalitatis que [illegible] inesse nequit.

## Demonstrato diapente et diatesseron in maximis suppartientibus esse. XXIIII

Illud quoque addendum necessario est quoniam si
diapente ac diatesseron suppartientes
tenent proportiones in maximis suppartien-
tibus proportionibus collocantur. Sint
autem maxime sesquiteria et sesquitertia
Hoc uero hoc modo probatur. Nam si in minori-
bus proportionibus quam sesquiteria vel sesqui-
teria diapente ac diatesseron consonantie
collocentur. non est dubium quin
sint alie quibet proportiones suppartientes

preter sesqualteram ac sesquiterciam uicte
[illegible] efficiunt unum duplum ita diapente
ac diatesseron unum diapason in illa
ratione concludent. Qm̃ enim diapason
in duplii proportione esse monstratum est
duplex uero proportio ex sesqualtera sesq
tertioq; componitur diapason ac ex dia
tesseron ac diapente copulatur non
est dubium quin si totum diapason in
duplii statuatur diapente et diates
seron in sesqualtera sesquiterciaq; proportione
sint locande. Aliter enim non
poterit diapason uicti placere. q̃ osonan
tia in duplii proportione assistit nisi his
duabus proportionibus steterint sesqual
tera scil' ac sesquiterciaria. Alie enim proportio
nes suppartiales hac multa ratione
coniungent. Diapente in sesqual
tera Diatesseron in sesquiterciaria
tonum in sesquioctaua. Capitulum XXV.

Quo ut quinque diapente in
sesqualtera diatesseron in sesq
uiterciaria proportione consistit. Qm̃ enim
inter uniusq; proportionis sesquiterciaria scil' ac
sesquiterciaria sesqualtera maior est et
sesquiteria minor [illegible] osonantiis
diapente maior diatesseron [illegible]
apparet maiorem proportionem maior
esse consonantie aptandam. Extenditur
diapente quidem in sesqualtera diates
seron uero in proportione sesquiterciaria collo
canda. Quod si diatesseron a diapente
consonantia subtrahamus relinquitur
spatium quod dicitur tonus. Sesquiterciaria uero
si proportionem sesqualtere minuamus re
linquitur sesquioctaua proportio. Quo
fit ut tonus in sesquioctaua debeat comparari constitui.

Capitulum XXVI.

Diapason ac diapente in tripla proportione esse in quadrupla bisdiapason

Sed quia demonstratum est diapason
quidem duplam. diapente uero sesqui
teriam. unde uero duplam ac sesqualte
ram triplicem proportionem creare. ex his
etiam illud apparet diapente in triplici
constitui cum diapason. Sed si quis triplicem
proportionem sesquiterciam habitudinem iungat
quadruplam fiet. Igitur si diapente ac
diapason consonantiis diatesseron symi
phonia iungatur fit quadruplum spatium
tonorum. quod bis diapason sup̃ et mostrauimus.

Diatesseron ac diapason non esse secundum
Pythagoricos consonantias. Capitulum XXVII

Sed in his illud diligens lector ig
noscat quod osonantie osonantiis
superposite alias quasdam consonantias ef
ferunt. Nam diapente ac diatesseron iunctis diapason ut dictum est efficiat. Dic
uero et diapason rursus si diapente sy
phonia iungatur fit consonantia q̃ ex
utrisq; uocabulis iniungatur. diapason
scil' ac diapente. Cum si diatesseron adda
tur fit bis diapason que quadruplam
proportionem tenet. Quid igitur si diatesseron
ac diapason iungamus. utrum sedum
Pythagoricos efficient osonantiam. Minime.
Nec enim in suppartiens inequalitatis
genus cadit. nec seruat l' multiplicitatis
ordinem l' suppartiendi tatis simplicita
tem. Age enim statuamus. min quibus id
facilius approbemus. Sit enim tinnitus
sit senarius duplus sub in diapason
consistens proportione. Huic aptemus sesq
uiteria quam diatesseron esse pdiximus.
ut octonarius. Is enim ad senarium diates
seron proportionem tenet. Qui octonarius
[illegible] ternarium spatiatus habet cum bis. Sed ne
sit multiplex habet etiam eius aliquas partes
neq; eas simplices. Duabus enim eum

Vmitatibus supiuemq; sunt due terne
partes tnarij quē primi terminī inm
miq; lommmmus. Sine g terminī bi
III. VI. VIII. Illud quoq; qd' me' dual
sibi cōtinuas osonancias cadit. Et ten
neq; duplum est neq; triplum integ
Vt diapason ac diapenthe efficiat symphe
nam. Cum si tonus addatur mox tplu
modū proportis efficiet. Qm enī diapaso
ac diapenthe sibimet juncte efficiūt tplū
diatesseron nō & tonus diapenthe cō
sonanciam iungit. si diapason osonā
tie addatur diatesseron inconsona fit.
qm mitr duplum ac triplū milla pot
naturali proportie multiplicatus intelligi
Quod si [illegible] fiet diapason dia
tesseron A [illegible] qd nihil distabit vtra
diapason ac diapenthe sic Diatesson
enim A tonus diapenthe estimant
Sit enim diapason quod in ee vi. dia
tesseron vi et viii. tonus viii et iv
diapenthe vi et viii diapason ac dia
penthe in ee viii. Erit g sic tripla
proportio iii vi viii viii. Sed quāq
de his multa Hieronimus nos tamē
qua potuimus brevitate parvis cap
sis quē Pythagorei affirmāt ponētes
partim ex hisdē quedā sequentia
argumentantes probauimus si diatesse
ron consonantie diapason addatur
consonancia ex his conligi non posse
Quid uero de his sentiat Ptolemeus
posterius apponā. Sed [illegible] his hactenus
De semitonio in quibus minutis
consistat. Capl. XXVIII
Nunc de semitonijs considerāda
est. Videntur enī semitonia minuta
[illegible] quod vere sint medietates sed qd
sint [illegible] integri toni. Hinusq; spacij
quod inter quidē semitonium minuta
apud musicos ānī limina vel diesis
vocabatur. h' modus est. Cū enim ex
sesquitertia proportione que diatesseron
est due sesquioctaue habitudines qui
toni sunt auferuntur relinquit spa
cium quod semitonium minuta.
Quieramus g' duos tonos continua
dispone descriptos. Sed quū hi vt dicti
est in sesquioctaua proportione consistūt.
duasq; sesquioctaue proportiones continet
uolubeat [illegible] possimus nisi multiplex
ille a quo hi diuinari possunt reperat
sit unitas prima. cuiusq; octonarius oc
tuplus primus. Ab hi qd' minū sesquioc
tauū poterit diuinari. Sed quadrio
quierimus fiant octies octo. itq; ex eo
lxiiii explicentur. Erit g' h' secundus
octuplus a quo possimus duas sesqui
octauas proportiones educere. Nāq; viii
que e octana pars. lxiiii unitatū est
addit totam summā lxxxi. efficiūt. his
nō sua octaua similiter apponat qui
est nonenarius lxxxi reddunt. Eruntq;
duo hi toni continui principali dispōne
constituti. Ad hūc g' lxiiii lxxii
lxxvi unitatū sesquitertiū ordinamus
Sed qm lxiiii pbantur partes tertia
[illegible] hēt si omnes h' mi tertiare multi
plicentur [illegible] eis pars tertia obtinet
et omnes [illegible] eadem proportione duraburnt
ana fiunt antequā his tertiarū mi
tipicentur accedere. Fient igit ii tertia
lxiiii idest cxxi. Horum tertia lxiiii
eisdem addita clxvi reddet. Erit igit
[illegible] sesquitertia proportio diatesseron cōso
nanciam tenens. Nunc g' duas sesq
octauas proportiones ad cxxi duobus se
[illegible] continentes eiusdem ordine collocemus
fiant g' tertia lxxii id est ccxvi. tertia sing
tertia lxxvi qui sunt ccxlvi. Qui mer
dies supradictos terminos collocantur
hoc modo cxxi ccxvi. ccxlvi. clxvi. In
hac dispōne proportionū primus mōs ad

postremum diatessaron obtinet consonantiam
Ipse vero primus ad sedim & sedis ad tertium
geminos constituit tonos. Constat igitur
spatium quod inter quinque et ccxlviii ad
cclvi ~~quibus~~ minimus semitonij
forma consistit. De monstrationes
non esse ccxlm ad cclvi tom me

## Dietatem. Capi xxviii.

Approbo g. ccxlm ad cclvi dis
tantiam non esse integram tom me
dij dimensionem. Etenim ccxlm et
cclvi differia xvi tm unita tibi con
nectu. Cum minus quidem quin ~~[illegible]~~
octauam decimam plus vero qua nonam
decimam opti ~~[illegible]~~ partem. Si enim octies
decies xiii dicens efficies. ccxxxiii
qui millo modo ccxlm equabit. Si
decies nonies multiplices superadent
cum oporteat omne semitonium in
integrum tom dimidium tenet me sex
tamdecimam partem ac septimadecimam
collocaui. quod posti demostrabitur.
Nunc illud liquebit talem semitonij
distantiam sibimet geminata. omnim
tom spatium non posse complere. Ag
emm vt sese cclvi ad ccxlm habet
tales duas sibimet continuas proportes
secundum superius descriptam regulam
disponamus. Ce enim et lvi in semet
ipsos multiplicamus et sit maximus
terminus lxv. d. xxxvi. Item ccxlm
propria minoritate decrescant et sic nos
minimus terminus lvm. xlviii.
Rursus cclvi ad ccxlm multitudi
nem accrescant. Erit g minus lxii. ccxvi
Hic g medius collocatur hoc modo

| | | |
|---|---|---|
| 64426 | 62208 | 49000 |

Si ergo g sunt proportione cclvi et
ccxlm iqua lxv. d. xxxvi ~~Et item~~
ad lxii. ccxvi ~~ad lvm. xlviii~~ Et ite
lxii. ccxvi ad lvm. xlviii Si maxi
mus terminus qui est lxv. d. xxxvi
ad minimum qui est lvm. xlviii. non
integrum non faciat tonum. Quod si prim
ad sedim proprio que est equa sedi ad
tertiam proportionem integri esse semitonij
probetur duo dimidia uncia unum
necessario efficient tonum. Nunc autem
non sit extremorum terminorum
sesquioctaua proportio. manifestum est hec
duo spatia propriae tonorum dimidia non
uideri. Quicquid enim quoquomodo est diduc
to duplicetur illud efficiat ~~[illegible]~~ di
esse dimidium. Si ~~[illegible]~~ illud implere
~~[illegible]~~ possit geminata particula minor
est parte dimidia. Si vero superfluat
ac superuadat plus est parte dimidia
Preterea probabitur lxv. d. xxxvi fa
~~[illegible]~~ sesquioctauam proportionem si lvm. xlviii.
uniformibus reparentur. si octaua pars
lvm. xlviii. eisdem sedim eas que sunt in
sedis ~~[illegible]~~ dicti regulas aggregatur.
Que quidem in integris minis non obsistit.
iccirco eandem octauam partem reliquum
lectorum diligentia computandam. Li
quet igitur ea proportione que in cclvi
et ccxlm est constituta. non esse integrum
dimidium toni. Quoniam id quoque uere
semitonium minuatur. pars toni minor
est quam dimidia

## De maiore parte toni in quibus minus numeris consistit. Capi xxx.

Reliqua igitur pars que maior est
apotome minuatur a grecis
a nobis uero potestibocati decisio. Id
emm natura fert. ut quotiens aliqd
secatur ita vt non equis partibus diuidat
quanto minor pars dimidio minor est
tanto maior pars cadem auctior dimidium
uincat. Quantum igitur semitonium minus

integro dimidio toni minus est tantum
apotome tom integri superat dimidium
et minor. Et qm dominus semitonium
in CCLVI et CCVIII primaliter assistit
nunc ea que apotome dr quibus possit
minimis constare minis approbemus.
Si q CCVIII partem recipere octauam
possent cui ad eam sesquioctauus mis
comparetur time CCLVI habitudo ad
sesquioctauam simam minim mis compa
rata apotomen nulla rone mostrabit
Nunc uero qm et deesse pars octaua
monstratur utq; mis octies fient et ex
CCVIII quoe octies multiplicatus fit mis
M.D.CCCCXLIII. Quibus si propria sexta
octaua eius sint CCXLIII fient II CLXXXVII
Rursus CCLVI per octonarium aescant
fient q II XLVIII. Atq; supradictorum
terminorum medio collocetur
M.D.CCCCXLIII. II XLVIII. II CLXXXVII
Terminus q terminus ad primum tonum re
tinet proportionem sedis uero ad primum
semitonij minoris. apotomes uo tanus
sedim. Atq; in hisdem primis numeris
apotome indeum constare proportio.
cum semitonij m. CCLVI et CCXLIII mi
nimis mis spatium continetur. Idcro
ut in D.CCCCXLIII et II XLVIII in eadem
proportione sint. qua CCXLIII ad CCLVI qm
CCLVI et CCXLIII octonario multiplicati
sint. Si enim minus mis duos qslibet
mios multiplicet qui ex ea multiplica
tione nascuntur in eadem erit proportione
qua fuerunt hi mii quos prior numerus
multiplicauit. Quibus proportionibus
diapenthe et diapason consistent. et
qm diapason sex tonis non constet.

Sed qm de diatessaron XXXI
sonantia latius diximus breuis
& pene puris mis de diapason ac
diapenthe consonantiis disseramus. Dia
penthe enim constat ex tribus tonis ac
semitonio id est ex diatessaron et tono.
Disponantur enim mii quos superior de
scriptio exprehendit. In hac q. dispositione
CXCII. CCXVI. CCLVIII. CCLVI. primus
terminus ad sedim & sedis ad tertium tonum
retinent proportionem. Sed tanus ad qrtum
semitonij minoris vt supra mostratum est
Si q CCLVI octauam eisdem quos octauam
apponatur fient CCLXXXVIII. Quibus
CCCII comparatur sesquialterum spatium proportionis
efficiunt. Quotiens in quoe
sunt si primus sedim sedis tertium.
quintus conferatur ad qrtum. Semitonium
uero minus tertij ad quartum terminum
comparo tenet. Quodsi diatessaron idem
duorum tonorum est ac semitonij minoris
diapenthe uero trium tonorum ac semitonij
minoris uncle diatessaron ac dia
penthe mii diapason indentur efficere
erunt V tom. & duo minorum semitonorum
spatia quae vmi tonum non indeantur
implere. Non est igitur diapason con
sonantia constans sex tonis vt Aristox
enus arbitratur. Qd in mis quoque
dispositum euidenter apparet. Sex enim
toni in oriemen disponantur sed in ses
quioctauis proportionibus constituti. Sex
uero sesquioctauae proportiones a sexto oc
tiplo procreantur. Disponantur igitur
sex octauis hoemodo

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| I | VIII | LVIII | DVII | MII | XCVI |
| CXCII | DCCLXVIII | | CCLXII | CXLIII | |

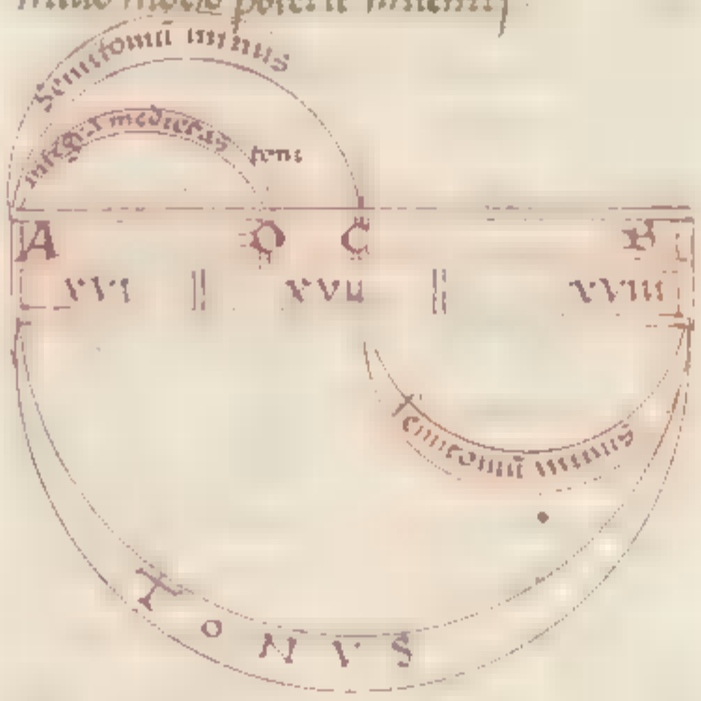
~~Duobus igitur dispositionis vlemo~~

Ab hoc igitur ultimo numero VI tonum
ad sesquioctauum proportione breuiatur
hoc modo disposito primum octuplus ter
minus II octauus terminorum latibus ad
iungantur. Sit ac descriptio talis.

| | | |

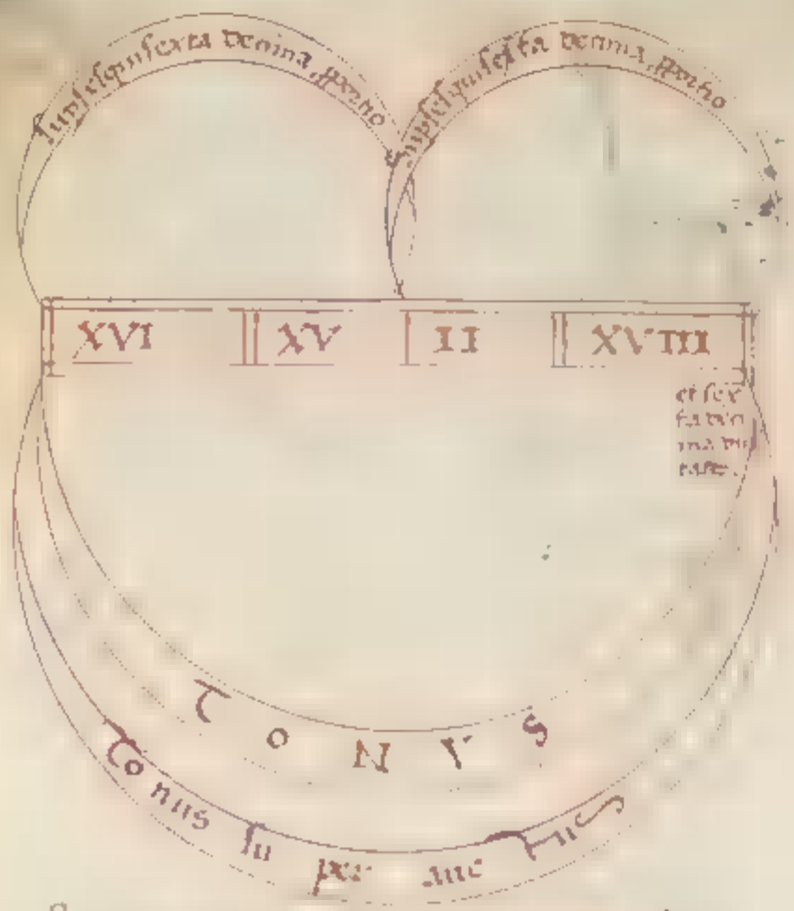
Vpeior volumine demo
strauimus. Diatessaron uero
nimirum ex duobus tonis
semitonioque constare. Dia
pente uero tribus et semitonio copu
lari. sed ea semitonia dimidium tonum ge
rere non posse perficere. si singillatim
considerata tractentur. ideo diapaso
ser nullo modo premit. Sed
qm Anstoxenus musicus antiquior
cuncta permittens. semitonia nec ar
bitratur esse sedm Pythagoricos octaua
tiua dimidio. sed sicut semitonia dim
ita esse dimidiatas tonorum. de his iur
sus paulisper est disputandum. demo
strandumque prius multam suppartientiam
habitudinem uoto mio posse diuidi in
integram medietatem. Inter duos enim
minores suppartientiarum proportionem omne
tes sine illi sint principales quam ut
tas est differia. sine posteriores nullus ita
potente medius minus collocari. ut quam
minimus proportione tenet ad medium ea
medius teneat ad extremum sicut in geo
metrica proportione sed aut differentia eqs
fare proportio. sic equalitas sedm Arith
metricam medietatem. Inter arithmetica
inter eosdem terminos collocato
fieret mediet[illegible] aut quali; alia
quam in Arithmetica fieri ometroq;
Quod sicut demostrabitur. nec illud
quidem fieri potest. sesquioctauam proportionem
quis [illegible]s est in dimidia posse diffini
Quando quidem sesquioctauus [illegible] in
suppartientiam equalitatis [illegible] consistit
Ie uero medius mediatione monstrabit.
Nam si per singulas proportiones suppar
tientiarum consideratione deducta nulla
prorsus occurrit que interposito me
dio terminos equis proportionibus diui
datur. non est dubium qd suppartientia
lis comparo [illegible] possit [illegible] equa [illegible]
Quod si uidetur [illegible] ibus sonum aliqd
can[illegible] ai nulla [illegible] duobus [illegible] ac
semitonio integro distantia modia copa
ratur [illegible] no esse consoni natam monstra
ntur. Sed qm sensus omnis que numera
sunt comprehendere nequeat. idcirco
hanc differentiam [illegible] ultra consoni predit
sensum. auris non posse distinguere.
Fore aut ut deprehendat si frequentis
sime talis parcula per cosdem crescat ui
rtutes. Nam quod [illegible] minimo haud si
ne certam compositi conflatique num
ram magni esse queat. pudet ire.
A qua igit proportione est orditendum.
[illegible] compendium dabimus qstionis si ab
eo de quo quinque ordiamur. Id uero est.
totius [illegible] possit equa partiri ne
ne. Nunc igit de tono est pertractandum
et quemadmodum non possit in duo eqq
diuidi demostrandum. Quum monstrauerit
[illegible] ad inequales suppartientiarum
proportiones transferat. sicut demostrabit
suppartientiam in equa uoto mio atq;
integro separari [illegible] posse. Erunt igit
tonus continetur minus sunt VIII atq;
VIII. Sed qm se ista ita nali sequitur
[illegible] medius inter eos minus non sit eos
dem binarius quo fiat minimo possit
multiplico. Fiunt igit XVI ac XVIII. Int
[illegible] uero nalis minus cadit qui est XVII.
Igit XVIII ad XVI tonus est. Sed XVIII
ad XVII comparatus hb tum totum et eius
septimam decimam partem. Septimadecima
uero pars minor est sexta decima nali
Maior est ergo proportio que sub XVI ac
XVII minus tenetur qm ea que sub XVII
ac XVIII. Qm disponant hoc modo et sit
XVI a XVIII b. XVII c. Medietas igitur

integra tonum mē C ac b millo modo
cadet. Minor est enim C b ꝓportio C
A ꝓportione. Ad maiorem q̄ partem
medietas ita ponenda est. Sit nō
medietas D. qm igit̄ D b quidē ꝓpor
tio quod est dimidium tonum maior
ē C b ꝓportione q̄ est minor ꝑs toni
A C. at ꝓportio q̄ ē maior pars toni A
D ꝓportione maior est qm̄ dimidium
tonum. Est at A C ꝓportio sesquisextade
cima. c b. at sesquiseptimadecima. nō
est dubiū quin integra medietas it'
sesquisextadecimā. ac sesquiseptimā
decimā cadat. Si b' in integro numō
millo modo poterit inuenij.




Qm̄ uero XVI numeri XVII mīs
cōparatus super sesquisextā decimam
obtinet ꝓportionē. si eiusdē XVII mīs
sextā decimā requiramus. ac integras
atq; b̄nitatis pars sextadecima. hoc
si eidem XVII mīo iungamus. fiunt
XVIII. et pars sexta decima. Si q̄ XVIII
et pars sextadecima XVII mīo aquet̄
recte tonum mensurā indeatur. ex eodē
XVIII mīs sesquioctauam continebit
ꝓportionē. Vnde fit ut qm̄ sesquisexta
decima ꝓportio tonum bis ane ta
transcendit. non sit integrum toni di
midiū. Quicquid enim bis dictū tran
scendit aliquid id vltra dimidiū illius
esse indebitur quod transcendit. Quo
circa sup sesquisexta decima non erit
tonī dimidium. Ac per hoc nec ulla
alia maior sesquisexta decima ꝓportio
tonī poterit esse dimidiū. cum ipsa ses
quisexta decima integro tonī dimidio
sit maior. Sed qm̄ sesquisextā decimā
ꝓportionem continua sequitur sesqui
septima decima indeamus an ea tonī
bis multiplicata ~~mm~~ implet. XVII q̄
mīs sesquiseptimā decimā partē tenz
terminus. XVIII. In eadem igit̄ ꝓportio
si ad XVIII mīm alium cōparemus.
erit XVIII. et septima decima pars. Qm̄
si ad XVII terminū in sesquioctaua
ꝓportione positū mīm comparemus.
fient XVIII et pars octaua parte sep
tima decima. Maior q̄ est proportio
numerorum XVII. ac XVIII. et octaua. qm̄
ea quam XVII. ac XVIII. et pars septī
decima continentur. quę sunt sed' bis
sesquiseptime decime ꝓportiones. Due
igitur sesquiseptime decime unū tonū
non indentur implere. Non est igit̄
sesquiseptima decima tonī dimidium.
qm̄ quę duplicata non implent integr
~~mm~~ omnem dimidium. Semp enī
dimidium duplicatum ei unus est
dimidiū coequatur.

Iam vero si eos mīos disponamus qm
~~m~~ sesquitertia ꝓportione duobz tonis
retractis relinquitur ~~m~~ his consideran
possimus utrū ea ꝓportio que poſt
duos tonos relinquitur integro tono
semitonij consentiat. Quod si ita rep
tum sit. illud quoq; ꝓbatū ē diates
seron consonantiam duobz tonis atq;
integro semitonio copulari. Erit q̄

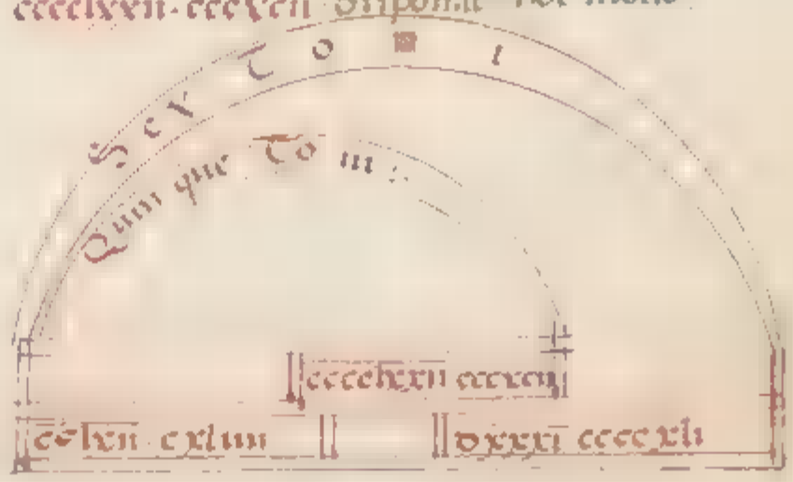


superius primus terminus. cxcii. Ad
hē sesquitertiā ꝓportionē tenebat. cclvi.
Sed ad primū terminū ccxvi faciunt
tonum. Ad ccxvi rursus ccxlm tonum
obtinent locū. Est igit² qd relinquit²
ex diatesseron ꝓportione ea saltē
habitudo quē in ccxlm et cclvi uni
tantūs constat. Hec g̃ si probatur ite
rū tonum esse dimidiū dubitari nō pōt
diatesseron ex duobus tonis semitoniq̃
constare. Qm igit demonstratū est ton
dimidiū inter sexquisextā decimam et
sesquiseptimā decimā ꝓportionē collocari
hac comparatione etiam hec ꝓportio
acienda est. Ne enim longius progre
diamur sumo ex ccxlm octauā decimā
partem ea sit vm. Hanc si eisdē appo
suerit fiunt cclvi. Apparet g̃ minorē
esse ꝓportionem cclvi ad ccxlm in
sesquioctaua decima habitudine. Qd
si dimidius tonus maior quidē est
sesquisexta decima minor uero sesq̃
quiseptima decima ꝓportione. sesq̃octaua
decima nō minor est sesquiseptima
decima habitudine et nō lvi ad ccxlm
comparō g̃ scilicet relinquitur ex dia
tesseron retractis duobus tonis minor

est sesquioctaua decima. nō est dubium
quin hec duor minorū ꝓportio semitonio
longissime diminutior sit.

Aduersum Aristoxenī demonstra
tiones diatesseron ex duobus tonis &
semitonio non constare nec diapason
sex tonis. Capitū Tertiū.

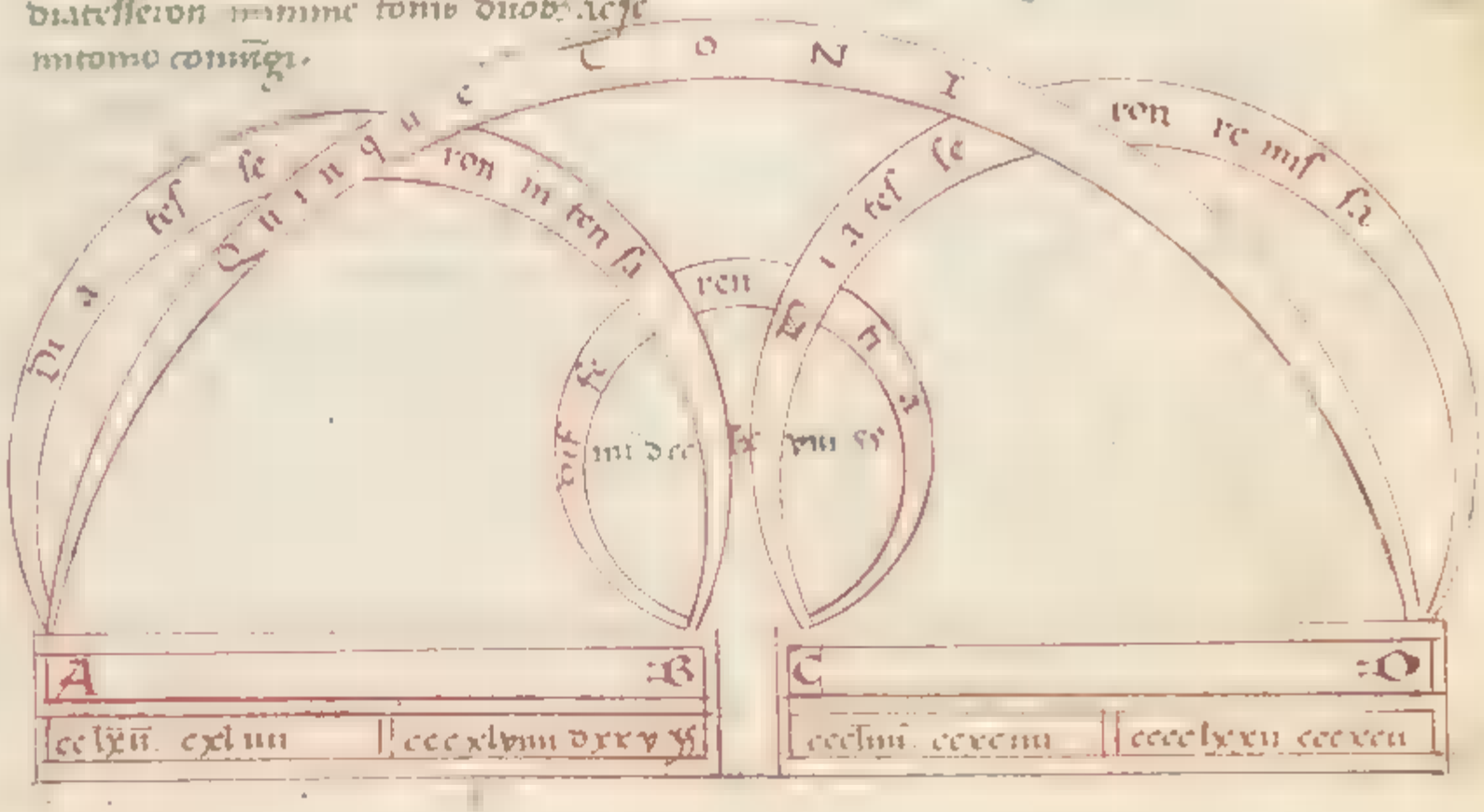
Si ne aut Aristoxenus diatesse
ron consonantia ex duobus tonis sem
toniq̃ conuīgitur. Due diatesseron
quinq̃ tonos efficiant. Et diapente ac
diatesseron iuncte sicut unū diapason
iungunt. ita sex continua ꝓportiōe
iungunt. Et quī paulo ante sex dis
posuimus tonos quorū minimus erat
minus cclvii. cxlm. Ad hē uero ultimū
inserto collocabatur tono minus ccxvi
cccxli. Quintū uero retinebat tonū
cccclxxii. cccxcii. disponāt² hoc modo



Nunc igitur minoribus minus id est quinque tonis loquemur. Si enim diatesseron duobus tonis ac semitonio bis id diatesseron quinque consisteret tonis ut ex cclvii. cxlviii. diatesseron intendere nunc de cccclxxvii. cccxcii. aliud diatesseron remittere. idem inter utrique intensionem remissionemque minime inuenietur. Id autem fit hoc modo A minuto qui est cclxii. cxlviii. diatesseron intendo. id est sesquiterciam quifit in cccxlviii. dxxv. ℣ Rursus de cccclxxvii. cccxcii. minus remitto sesquiterciam proportionem quefit cccliii. cccxciii. Hi igitur proportiones disponuntur hoc modo. et sit primus quidem minus A secundus uero b tertius C Quartus D Quum igitur A terminus ad D terminum quinque remotus est tonis. quique diatesseron in duobus tonis ac semitonio uigeat ut Aristoxenus arbitratur. inuicem diatesseron inter A atque b aliud uero inter C atque D positum est b et C terminos non oportet esse diuisos sed unos atque eosdem ut iter que quique tonus et duobus diatesseron conpo p. maior constare uideantur. Nunc uero quum est diffinita iiii. occ. lxxviii. ℣ arguit diatesseron minime tonis duobus ac semitonio conuenire.

Diapason consonantia a sex tonis constare exceditur. Et qui fit minus minus constans. Sed hanc si quinque in meorum minus diatessaron collocaris. quum in ea parte quae est pro tona si adeatur plena efficiatur unitate quae pars tertia cuiusdem ℣ dimidium est. si tonus denique dimidium cuiusdem adiecerit quod est. ii. ccc. lxxxiii ℣ fit tonus. summa vii. cliii. quae duodecim commatis proportionem tenebat. Comma enim est quae sex tonis superant diapason consonantiam. Quae in primis vii. cliii. unitatibus continetur. Vt igitur denique dimidium proprium adiecimus ut vii. cliii excresceret ita etiam cunctis A B C D terminis medietates proprias adiungamus et eadem erit in omnibus quae superapportio. Fietque eadem inter quique tonos ac bis diatesseron differentia quae est inter vi. tonos ac diapason consonantiam differentia scilicet vii cliii. unitatibus tres. Vnde colligitur quinque tonos bis diatesseron et sex tonos unum diapason tantum commiscere superare quod est primus vii. cliii unitatibus inuenitur. Id autem patefaciet sequenti pagina posita descriptio:

Comma



Quinque Tonorum cum propris mediatibus
Intervallum
Diatessaron Intensa
Diatessaron remissa
Acteris mediatas
Bcteris mediatas
Cteris mediatas
Dcteris mediatas
Mediatas A
Mediatas B
Mediatas C
Mediatas D
Quinque Toni continui
Differentia a b c
Diatessaron intensa
Diatessaron remissa
Mediatas A b
Mediatas A b
Mediatas C d
Mediatas C d

Quemadmodu Philolaus tonu didat.

Philolaus uero Pythagoricus alio modo tonum dicere temptauit statuens sed primordiu tonu ab numero qui primus numerum a primo impari quod maxime apud Pythagoricos honorabile fuit efficeret. Nam ternarius numerus primus sit impar. tres fuo atq; id est si duxerit XXVII necessario exurgent qui ad XXVIII num tono distant: eumdem ternarij differiam seruans. Ternarius XXVIII sume octaua pars e. Que eisdem addita primu a fuano numero XX ac VII reddit. Ex his igit duas Philolaus efficiat partes: una quę dimidio sit maior eamq; apotomen uocat reliqua quę dimidio sit minor eamq; minus die sim dicit. quam postea semitonium minus appellauerit. huiu uero differiam comma. Ac primu diesim in XVIII unitatibus constare arbitratur eo qd' his it' cetera et cetera pinsa sit differia. Qd'q; idem mus est XVIII ex nouenario fuano atq; unitate consistat. q' unitas puncti obtineat locum. ternarius uero pme ipa imec nouenarius primi paris q' diuisi. Ex his igit causis ei XVIII diesim ponat quod semitonium minuat uel quam XXVII mu partem q' XVIII unitatibus continetur apotomen esse constituit. Sed qm inter XVIII ac XVIII unitas differiam fiant unitate loco commatis esse censet ponendu. Tonu uero tonu in XXVII unitatibus locat. eo qd' inter CCXVI ac CCXLIII qui inter se distant tono XXVII sit diuisa.

Tonum ex duobus semitoniis et commate constare. Cap VI.

Et quibus facile apparet tonu duobus semitoniis minoribus et commate constare. Nam si tonus totus ex apotome constat et semitonio. semitonu uero ab apotome differt commate. nihil aliud est apotome nisi semitonii minus et comma. Si igit a toto semitonia minora de tono quis auferat comma hi reliquu.

Demonstratio tonu ex duobus semitoniis et commate constare.

Idem si quero hoc quoq; probabitur modo. Nam si diapason quinq; tonis et duobus minoribus semitoniis cotinetur superantq; tonu diapason commate uno consonantiam. e dubiu quin tonus quinq; ab utroq; spatio sublatus fiant reliqua ex diapason de duo semitonia minora. de ex uero nis tantu tonus. Atq; hic tonus hec duo semitonia que relinquit unaet comate. Quod si duobus eisdem semitoniis reponatur comma equabunt tonu. Constat igit unu tonu duobus semitoniis minoribus commate quod in VIII dim primis unitatibus inuenitur equari.

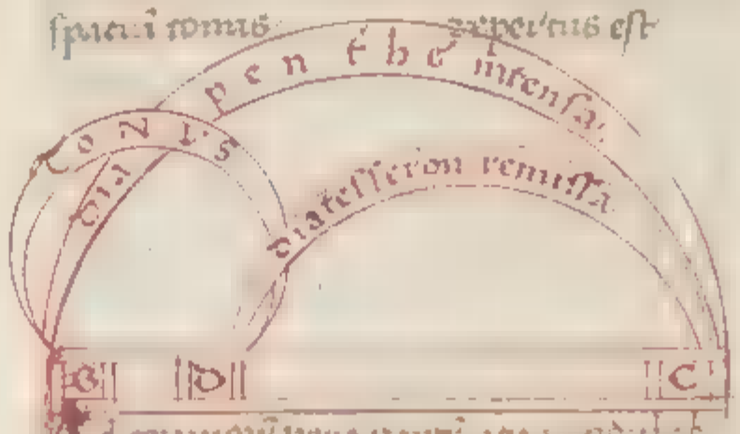
Cap VII.

De minoribus semitoniis inter nallis.

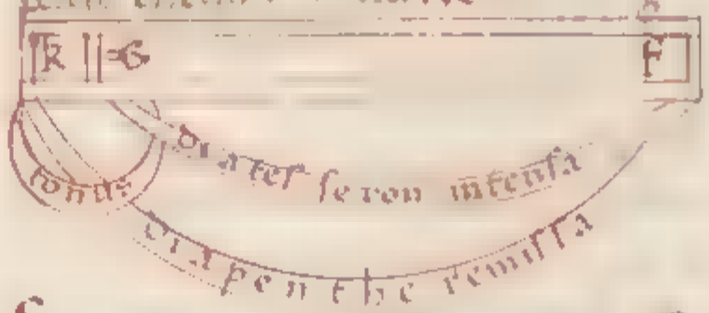
Philolaus igit hi atq; his minora spatia talibus diffinitoribus includit. Diesis est in quit spatium maior est sesquitertia proportio duobus tonis. Comma uero e spatium quo maior est sesquioctaua proportio duabus diesibus idest duobus semitoniis minoribus. Sed ultima e dimidiu commatis. Diaschisma uero dimidiu diesis idest semitonij minoris. Ex quibus illud colligitur quod tonus quidem diuiditur principaliter in semitonia minus uero apotomen. Diuiditur in duo semitonia et comma.

Quo fit ut dimidatur in quatuor diaschismata & comma. Integrum uero dimidium toni quod est semitonium constat ex duobus dieschismatibus quod est unus semitonii minus et schismate quod est dimidii commatis. Quum enim toto minus ex duobus semitoniis minoribus & comma auctus est si quis id integre uelit diuidere. fiet unum semitonii minus cum insuper dimidium. Sed unum semitonii diuidetur in duo diaschismata. Dimidii uero commatis unum schisma. Recte igitur dimidium tonum in duo diaschismata atque unum schisma posse partiri. Quo fit ut integrum semitonium minus semitonio uno schismate differre videatur. Apotome autem a minore semitonio duobus schismatibus differt. Differt enim comma. Sed duo schismata unum perficiunt comma. Hi de his hactenus. De toni partibus per consonantias sumendis.

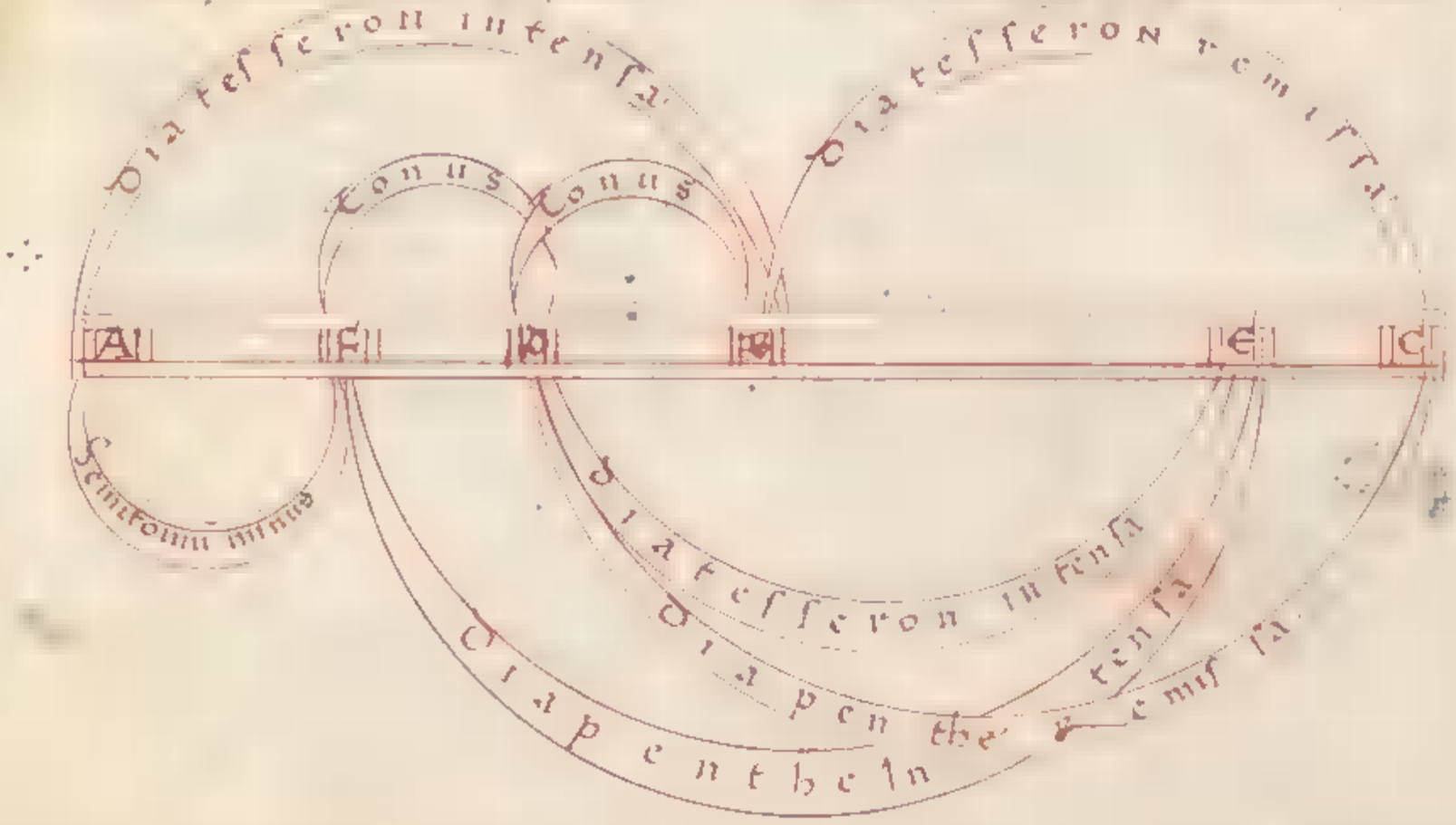
Nunc uero illud dicendum videtur quemadmodum per consonantias musicae ipsa possimus spatia metiri extendere: nam uero remittere. Id ut lineaut fiat linearum ipsis describimus notas accipiamus loco. Primum sese uero ipsa demonstret. Sit propositum tonum spatium per consonantiam sumere maximum sed atque gravem. Sit sonus b ab hoc intendo alium sonum qui diapente spatio ab eo quod est b distet. Cui unum est C. Ab hoc remitto diatesseron consonantiam ad [illegible] quod est D. Et quum inter diapente & diatesseron tonus distinguatur fiat b D spatium tonus [illegible] perfectus est




Ad quamuis uero partem ita modulatur tonum. Ab eo quod est b diatesseron intendo ad F et ab F diapente remitto ad K. Erit igitur K b tonus. Ita diuisit igitur diligens lector ad O b quemadmodum ad aliam partem effecit tonum ad K b. Inter ad quem

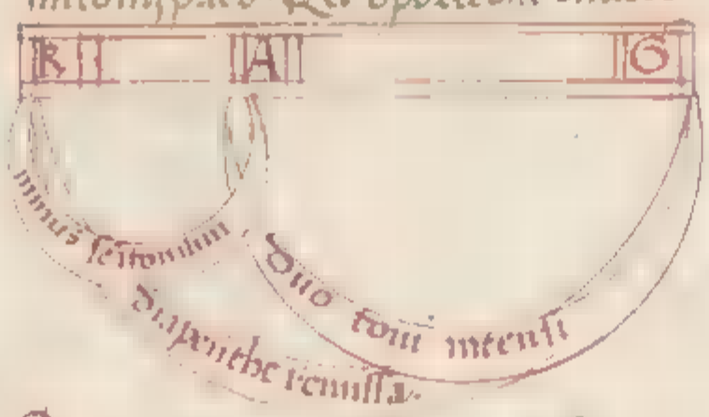



Sit propositum in uno C tonum partem per consonantiam sumere in aliam partem atque gravem. Minor enim tonus est spatium [illegible] duos tonos diatesseron

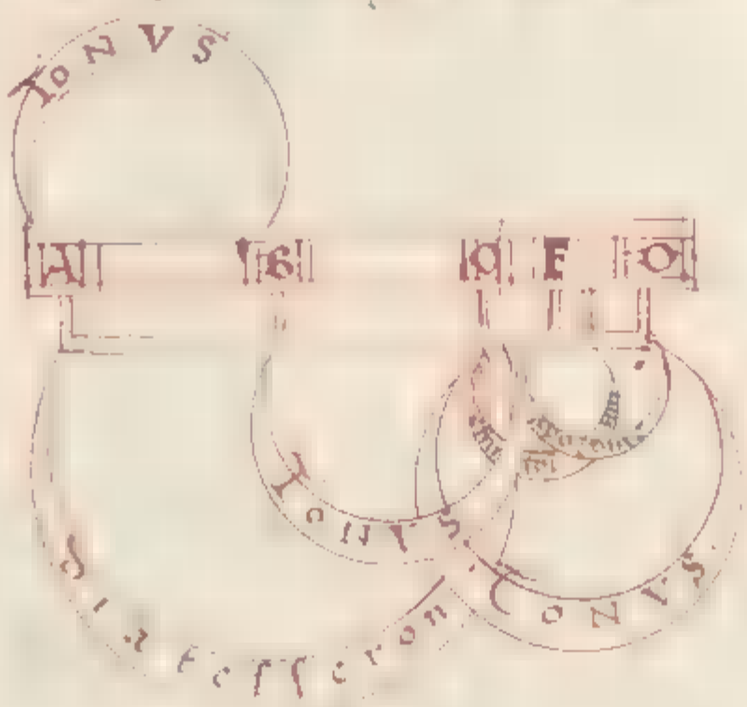


consonantia transcendit. Sit enim sonus A Intendo ab A diatesseron ad b. Rursus intendo a b diatesseron ad C et ab C remitto diapenthe ad D. Tonus ē g̃ D b. Rursus a D intendo diatesseron ad E. Remitto iterum ab E diapenthe ad F. Tonus ē g̃ D F. Duo ig̃ sunt toni b D. D F. Et erit b A integrum diatesseron. Erit g̃ F A minor tonj pars quod scilicet tonium minus vocat.

Aliquando vero aliter hoc modo. Sit sonus A intendo duos tonos per consonantiam ad G diatesseron. Ab G remitto ad K. Erit g̃ K A minor semitonij pars. Qd' oportebat efficere.

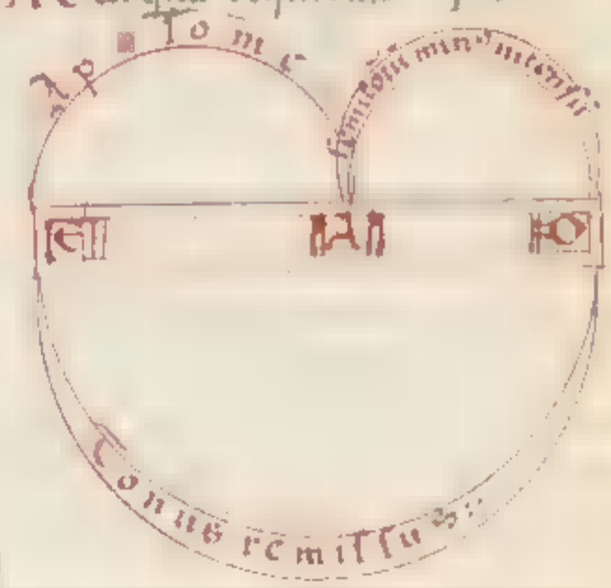



Si tribus tonis diatesseron auferamus apotome fit reliqua. Sunt enim tres toni A b. b C. C D. Ab his auferat A E diatesseron. Erit g̃ E C semitonium minus. Apotome est igitur E D.

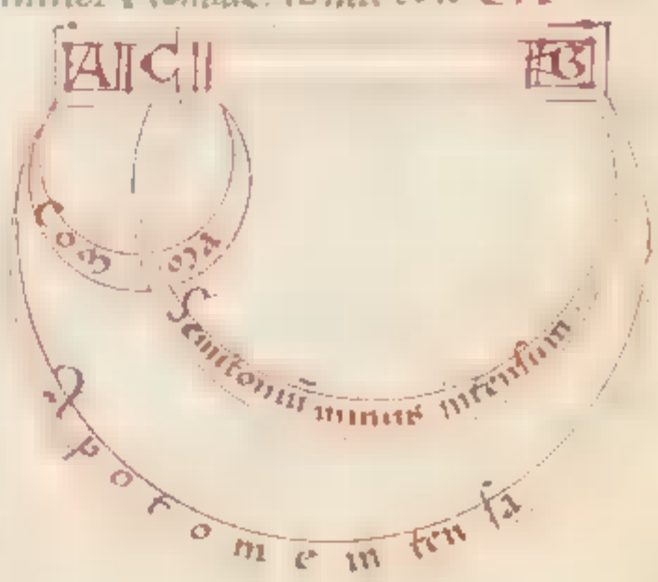



Hanc ig̃ apotomen si fuerit cōmodum sic sumemus. Ac primum quidem ad antiquum intendo tres tonos ab A eos qui sunt A b. Et ab eo qd' est b ad C diatesseron cōsonantiam remitto. & fit C A apotome reliqua.

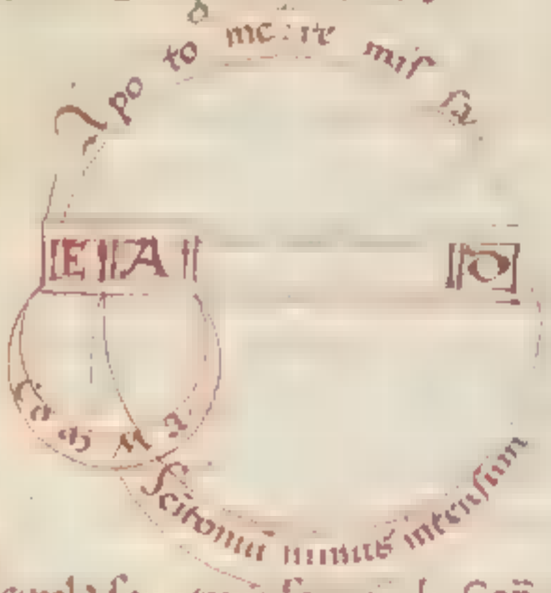
Quod si idem spatium ad gravem sonum velimus efficere fit hoc modo. Sit sonus A Intendo semitonium minus id qd' est A D. Remitto ab D tonum eum qui est D E. Erit g̃ A E ea quam requirimus apotome.




Sit propositum ad aliam partem tonum sumere. Sit sonus A Intendo apotomen A b. Remitto semitonium minus b C. Et qm̃ semitonium minus apotome minor est tonus. tonus erit C A.

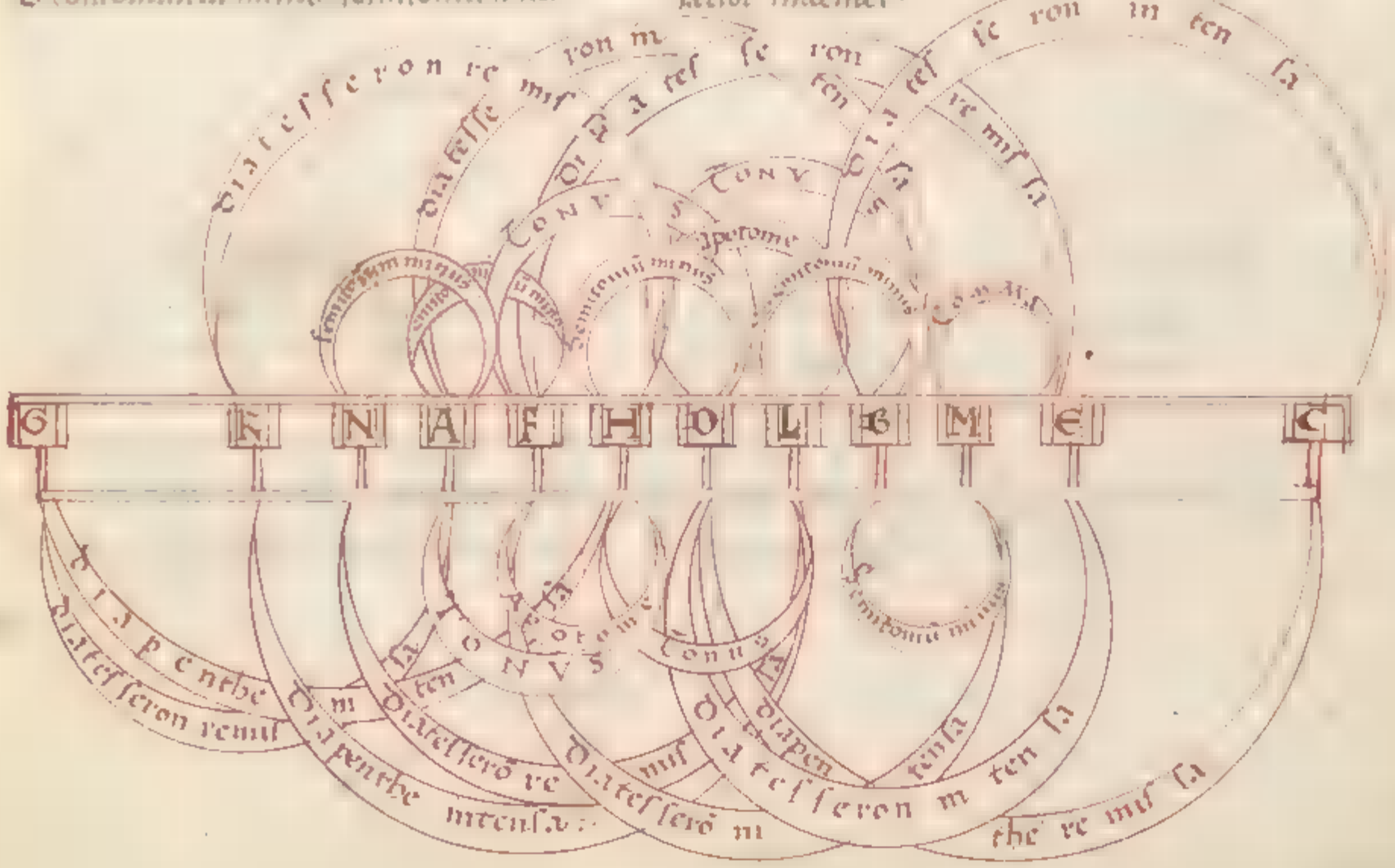


Rursus ad grauem partē b mō Intē
do ab A sono semitonii minus id qd ē
D Ab D uero remitto apotomen id qd
est D E Erit g tonus E A




Regula semitonij sumendi Cap. V.

Oportet uero habēs ꝓsonancias uti esse ad ad atq; a uerbis notas. Frustra enim b rōne et sua collegit mis hi uenire usu atq; exercitatione notissima Vt nō id qd institutione Musice idoneis simus [illegible] a uerbis qd iā pueros in Musica est sed rōne interim cōsecutis nunc dabimus ex mouendi spatij qd [illegible] esse paulo difficilio sed seitonij [illegible] ut utrāq; partē aptā sibi atq; quāuis rato possit ordine reperiri Sit diatesseron A b Oportet g ita A b consonancia minus semitonium ad grauiorē partē adiuncto. In tendo g b C diatesson remitto rursus dia penthe C D Erit g tonus b D Diatesseron enim ꝓsonancia a diapenthe ꝓsonancia non superat Et C b spatium D C spatio b D spatio adstenditur Rursus intendo diates seron D E Remitto ad diapenthe E F Tonus ē g D F Sed a b tonus erat Se mitonium g minus est A F qd subtractis duob tonis F D b D. ab A b diatesseron spatio relinquit Rursus remitto diatesse ron A G intendo diapenthe G H Erit igit A H tonus Sed erat A F semitonium Erit F H apotome. Rursus remitto diatesseron b K intendo diapenthe K L Tonus g ē H L Erat ad tonus b A Seitonium g minus ē L b Sed erat tonus D b Erit g L D apotome Rursus intendo diatesseron F M Seito nium g ē b M Remitto diatesseron L Seitonium g ē N A Per ꝓsonanciā igit sumpta ita A b diatesseron duo seitonia b M quinē ad antā N A uero ad grauē partē totūq; N minus quā diapenthe. Costat enim ex V seitonijs & apotome ꝓminata. Ex duobus g tonis tribus semitonijs minoribus Et qui duo seitonia unū tonū implere nequeunt sed reliqui tōnū totū M N spatium ē spatio diapenthe ꝓsonā tie uno tōnate. Id facillime diligens lector inuenet.



Sed qm̄ paululū de cōmatis tōne p̄dixi
mus non est difficiendū & m q̄lib ꝓpor
tione idē ipsum cōma cōmensurare ondere.
Est enī cōma quod vicinū comphendere
possit indivisū. Vicendūq; est semitonū
minus ac semitonū maius quanus sin
gularum cōmatū constare videat. Ipse
q̄q; tonus quanus unsus cōmatū
ungatur. Ac p̄mū hūc quemens suatur
minum. Demonstratio Architte sup
particularem in equa diuīdi non
posse eusq; reprehensio. C. VI.

Suppartiularis ꝓportio semoi sequa
medio ꝓportionalit mt̄ posito nūo
non potest. Id uero posteo fiunt demō
strabitur. Quī enim demonstrationē p̄bit
Architas. m minū fluxa ē. Hec uero ē h9
modi. Sit inquit suppartiularis ꝓportio
Ab sumo in eadē ꝓportione minimos C E
Qm̄ g̃ sunt minimi in eadē ꝓportē C E
et sunt suppartiulares E mūs C mūm per
unatsua eusq; transendit. Sit autē h̄

D dico qm̄ D non erit mūs sed umtas
Si enim est mūs D et pars eio quę ē E
metitur D mūs D mūm. Quoniam et E
mūm metiet. quo fit ut C quoq; metat.
Vtruq; igit C et E mūos metetur D mūs
Quod est impossibile. Qui enī sti minimi
in eadē ꝓportione quibzlibet alijs mi
nimis: hi primi adse minimi sūt. & so
lam differentiam retinent umtatem
Vmtas g̃ est D Igitur E mūs C mūm
umtate trāsendit. Quoniam mullus ī
adit medius mūs qui eam ꝓportionē
equaliter fundat. Quo fit ut nec mt̄
eos qui eandem ꝓportionē cum his te
nent medius possit minimus collocari
qui eandē proportionem eqlit fundat.

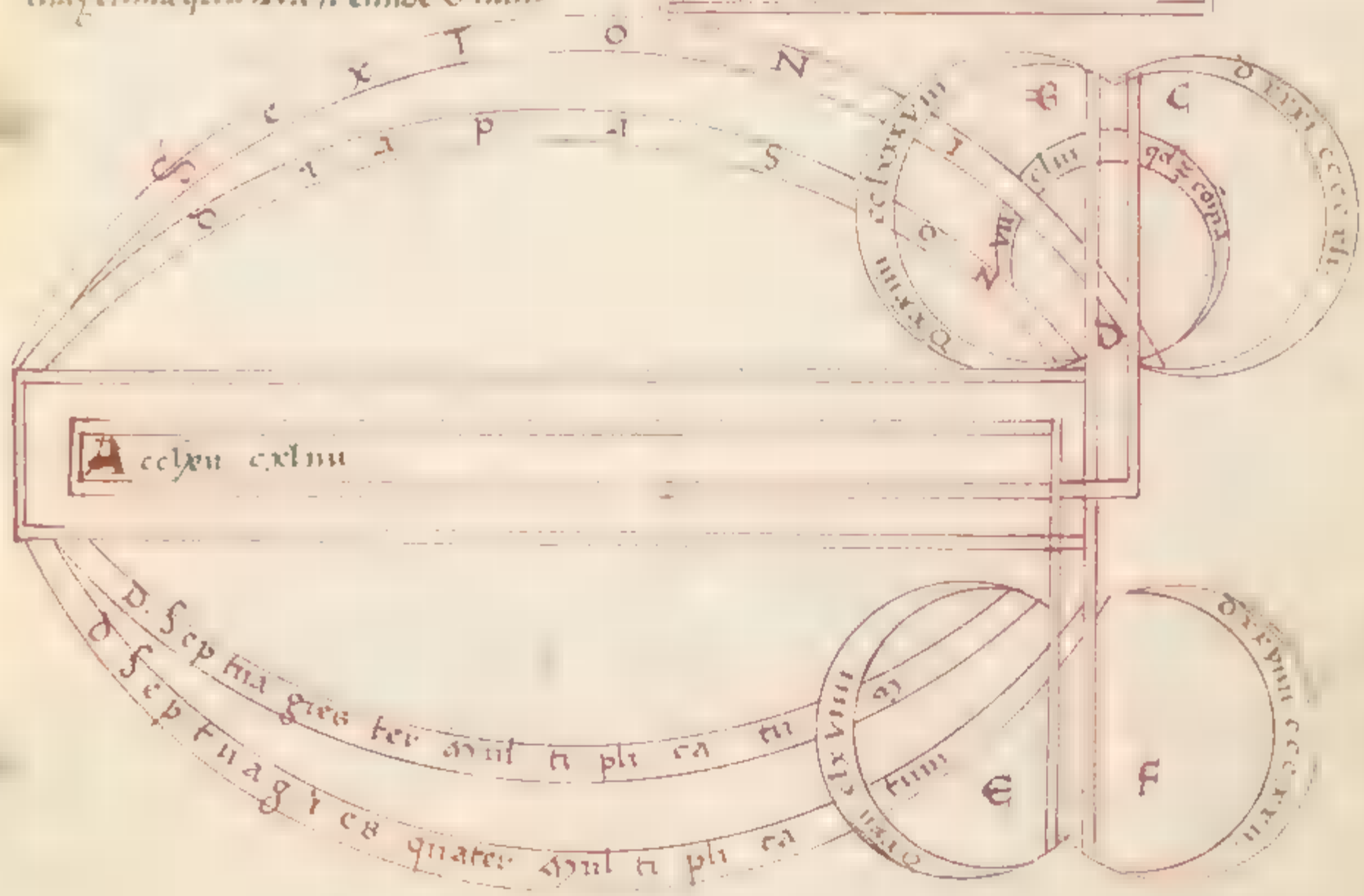
Et sedm Architte quēdē tōnē idem
m suppartiulari millus medio cadit
terminus qm̄ equalit diuīdit ꝓportio
qm̄ minimi in eadē ꝓportione solā dif
ferunt umtate q̄ uero non eā m
multiplia ꝓportione minimi eādē
umtatis dram̄ sortiantur amplures

indeamo esse multiplices ptes eos qui
in radicibz collocantur mt̄ quos medio
terminus fundens equalit eādē ꝓpor
tionē possit aptari. Sed h̄ qui arithme
nuostros diligent mspexerit fa
cilius intelligit. Addend uō ē id ita esse
mire ut Architas putat sola suppart

ordinem ꝓportione nō ab vnitate est
dicendū. Nūc ad sequēta ꝓcedamus.
In qua ꝓportione minor sit cōma. Et
quōm ea quę maior sit quā lxxv ad
lxxiiii minor quōm lxxiii ad lxxii.

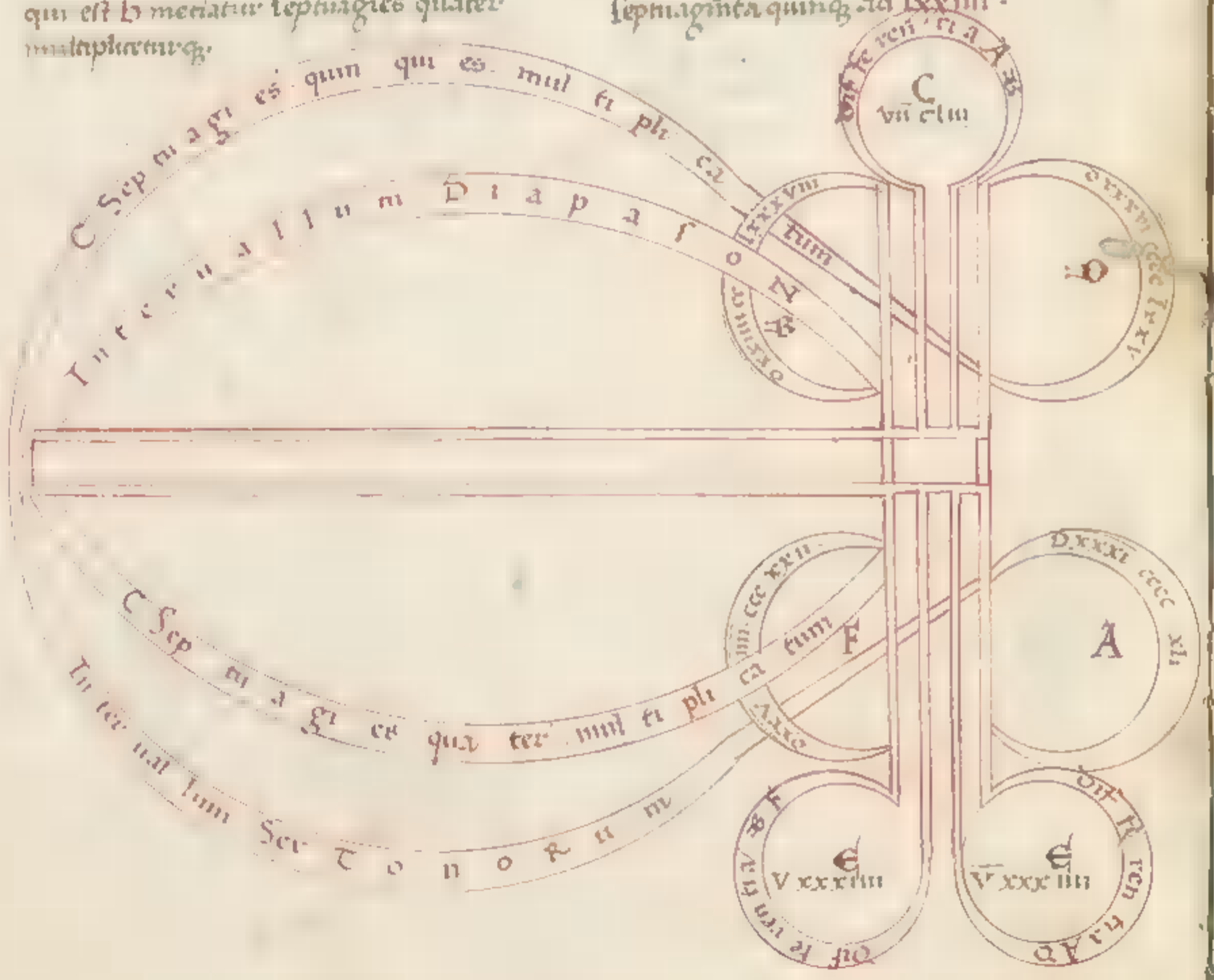
Quoniam ꝗ dico quōm hi nūmi cxii
qui cōma ꝓmente maiorē teneret
maior sit ꝓportione quā lxxv ad lxxiii
minorem quā lxxiii ad lxxi. ~~Idē ita~~
Id ita demonstrabitur. Ac primo quōd
illud reminiscendum est quōd vi tonus dia
pason cōmate transcendit sit ꝗ A ad
ccclxii. cxliii. B. autē diapason ad eū
ordinem consonantiam in duplum sal
constituta dxxiiii. ccclxxxviii. C. uero
sex tonis ab A minor distedat et sit dxxvi
ccccxli. Quę cū ꝗ ex sedi noluimus
tonos dispōne sibi colligenda. Inter B ꝗ
atq; C cōmatis ꝓportio continet. Inferior
ꝗ B mūm de minor C et relinquitur D in
vii. cliii. uinculis collocatis. Qui D
minus: quōd minor est quōm sit septuagesima
tertia pars maior uero quā ut eiusdē sep
tuagesima quita. Nā si eundē D mūm
qui est in vii. cliii. septuagies termulti
plicem: fit E minus dxxii. clxviii. uin
tanto constitutus. Si eū septuagies ꝗter
multiplicem fit F minus dxxviii. ccccxii
quorū quidem E ad pre lxxiii minus est
minor ē B minor F nū ad pre lxxiii maior
ē B minor. Recte ꝗ dictū est D eius qd est
B minorē quidē ee quōm septuagesimā
tertiā partem. maiorē uero quōm lxxiii.
Quocirca et C minus B mūm minore quidē
parte eius quod est B eundē B superat quā
septuagesima tertia maiorē uero quā lxxiii.
Ex ꝗ quōd ē C ꝓportio ad id quod ē B ma
ior quidē ē quā lxxv ad lxxiii minor
uero quā lxxiii ad lxxi. Nā in parte uni
tas septuagesima quita est minorus
posteriore uero eadē unitas septuagesima tertia

| | | |
|---|---|---|
| A | ccclxii | cxliii |
| B | Dxxiiii | ccclxxxviii |
| C | Dxxvi | ccccxli |
| D | Vii | cliii |
| E | Dxxii | clxxviii |
| F | D[illegible] | ccc[illegible]xii |

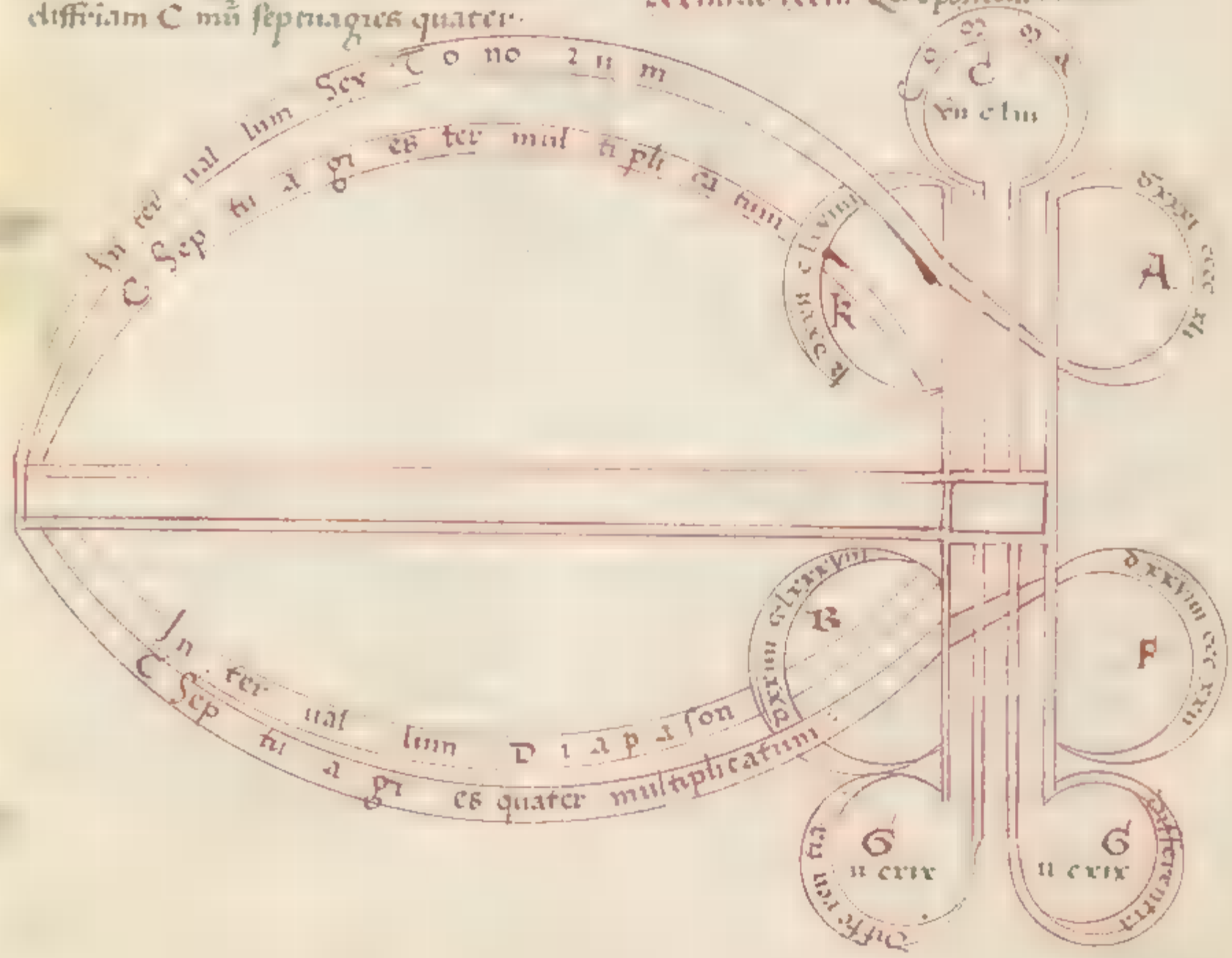


Idem aliter explicandũ illo p[illegible] par
simpto quod si cui ꝓportionem ꝓia mior
dimã equaliter augeatur minor ĩ eos
qui post additionem fiunt ꝓportio omne
bitur quã mte priores qui ante additio
nem illã ꝗdã ꝓportione distabãt. Vt
VI et III si vtrisq; diffia sua id ē bina
apponatur fiunt VIII & VI. Sed inter VI et
III sesqualtera inter VIII et VI sesquertia
ꝓportio continetur. Minor iũo est ꝓportio
sesqualtera sesqualtera ꝓportione. Hoc igitur
ita pdido disponamt supiores nũi qui
ꝓportione cõmans continebãt id ē DXXXI
CCCXLI et sic A sic erit a b DXXIII
CCLXXXIII. Hoc dinã sit C id ē VII clim
C igitur nũs maior nũm qui ē A septua
gies quinquies mediatur. Si igitur C nũm
septuagies quinquies multiplicet fiet m
nũs D qui est DXXXVI CCCCLXXV. Igitur
nũs D cũ qui ē A mio eo qui ē E ãtrec
dit id est VXXXIII. Rursus C nũs eum
qui est b mediatur septuagies quater
multiplicatur.

fiet igitur nũs F DXXIX CCCXXII. Qu
F eo q' est b maior est eode ē E nũo qui
VXXXIII. Ergo D nũs cũ qui ē A tcũ excedit
E b ãt nũs ab eo qui ē F [illegible]
eodem E nũo. Si igitur A mio eundē E appo
nemus fiet D simiis b nũo eundē E ap
ponamus fiet F sed D nũs septuagies
quinquies ductus ē per C id' multiplicatũ
F nũ septuagies quat multiplicato C revenit
Optinent igitur inter se ꝓportionem D atq;
F quam hãt LXXV ad LXXIII. Sed D atq;
F sunt A atq; b. imo eis addito E Maio
rem igitur natã est ꝓportionem continere ĩter
A atq; b quam inter D atq; F. Nã atq; A
atq; b nũs uno E addito effecti sũt D
atq; F. Minor igitur ꝓportio est inter D atq;
F. Sed inter D atq; F eadem ꝓportio ē que
inter LXXV et LXXIII. Inter A igitur atq;
b maior ꝓportio est quam inter LXXV
et LXXIII atq; A atq; b cõmanentes.
Maior igitur ꝓportio est cõmans: quã
septuaginta quinq; ad LXXIII.



Qm g ostendimus comatis proportionem maiorem esse quam eam quam lxxv continent ad lxxiiii comparan mtr ostendendu e quo modu minore inter se proportione con tinent mii spaciu comatis obtinentes quam lxxiiii ad lxxiii comparan Io uero monstrabitur hoc modo. Reminiscendum prius est quod sado uolumie dixerimus cum de mensura diffie loquamur. Si enim ex qualibet proportione differiam eorum quorum qui ea obtinent auferamus. hi qui relinquunt maiorem obtinebunt proportione his minoru qui eiusmodi diminutionem sit enim viii et vi Abbis ppi inter eo differiam id est ii fiunt vi et iii Sed in superioribus sesquitertia in hac sesqltera proportio ostenditur. Non uero e sesqltera proportio: sesquitertia proportio. Sint igit A et b qui sint superiores de scripti quorum differia e C Multiplico differiam C mii septiies quater. fit nnbi mio F sed dxxix. cccxxii. q A mio sparatus: minatur mio G sed ii cxviii. Rursus ide C multiplicatum septiies ter efficient mim K id est dxxvii clxviii qui sparatus b mio minatur eode G eisdem ii. cxviii. Sublato g G de miis A atq b effecti sunt F atq K Minorem igit proportionem tenebunt A atq b quam F atq K. Sed F atq K eam tenent proportione quam lxxiiii ad lxxiii Si enim multiplicato C effecti sunt. Minor g est proportio A atq b miorum comatis obtinentium. quam lxxiiii atq lxxiii Sed paulo ante monstratum est eande comatis proportionem maiorem esse quam lxxv ad lxxiiii. Monstrati sunt igit mii qui coma continent maiorem quidem habent inter se proportionem quam lxxv ad lxxiiii minore uero quam lxxiiii ad lxxiii Qd oportebat ondere

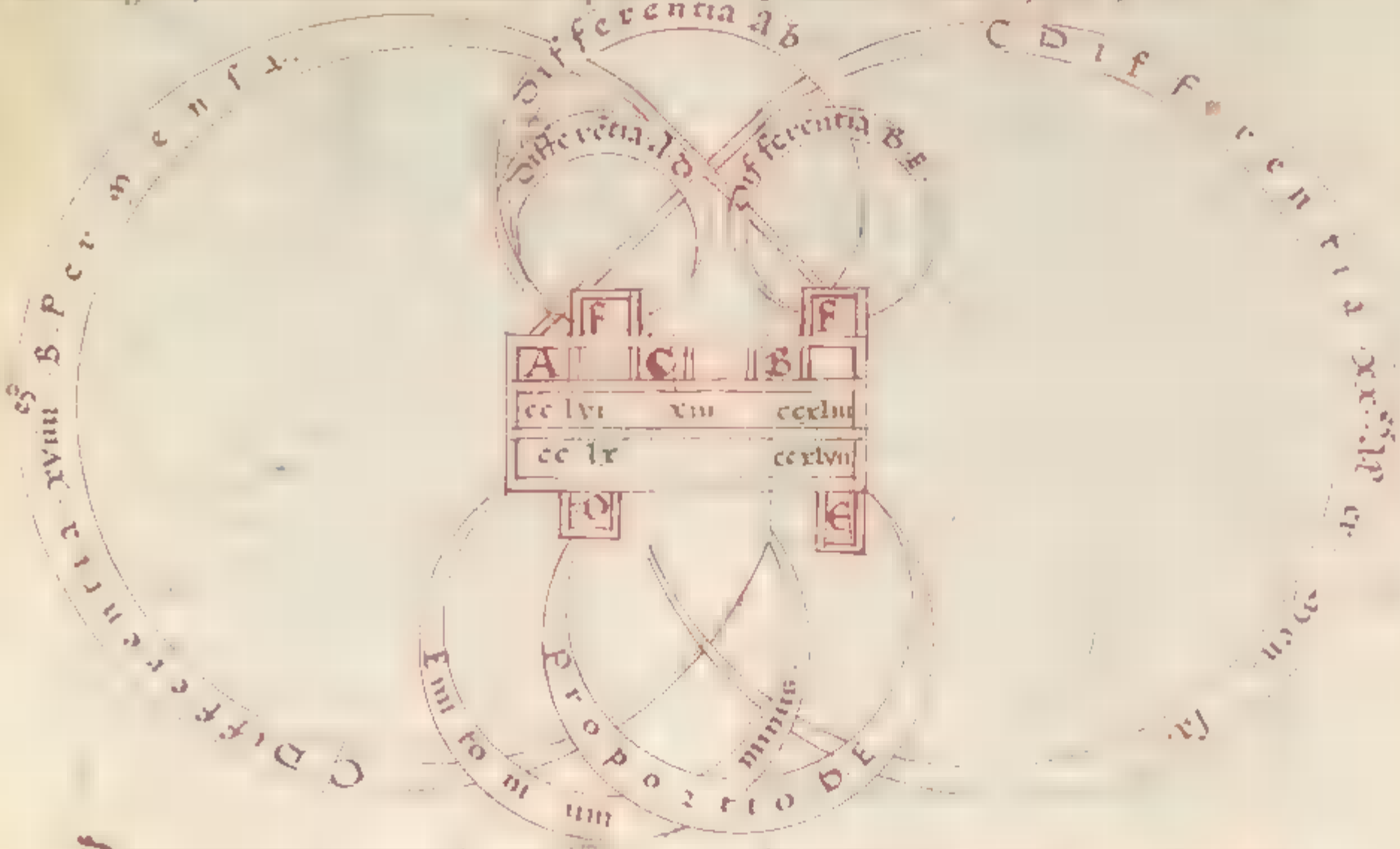


Quod semitonii minus manifestum sit quia xx ad xviii minus uero quam xviiis ad xviis. Capl' xiii.

Quod si ad semitonii minus tal' species [illegible] dilatatur [illegible] quoque proportionem facillime reperiemus. quae constat inter celvi et ccxlii. sit g celvi. A. ccxlii. b hoc differentia xiii. c. Dico quia A [illegible] b minorem retinet proportionem quam xviiis ad xviis. Menatur enim C id quod est A decies [illegible] nies semis fiunt id est multiplicet C decies nonies semis. fiunt celiis. quod sit. D. Quia sed comparatus ad A eodem A duobus semisque transscenditur. hicque hec differentia F sed vno semis. Rursus eadem differentia C b nium metiat [illegible] semis [illegible] est multiplicetur [illegible] nies decies semis fient ccxlis quod sit E. Igitur E comparatus ad b eodem F transscenditur id est duobus semis. D quod ab eo quod est A et minus E ab eo quod est b eadem F differentia sint minores. Substracto quod F ab eo quod est A atque b fiant D atque E. ay nonne tenent proportionem inter se D atque E quam A atque b. Sed D atque E eandem inter se proportionem retinent quam xviii semis ad xviis. A quoque ad b minorem retinet proportionem quam xxviiis ad xxviis. Quod oportebat ostendere.

Videntur tamen eadem proportio celvi ad ccxlii maior esse ab ea quam retinet xx et xix. Sint enim A b C idem qui supra descripti sint. Menatur quoque C differentia A. terminii vnices fient celx quia sit D quia comparatus ad id quod est A eundem quoque transscendunt. hic sit F. Rursus idem C menatur b decies nonies fient ccxlvii. hic sit E qui comparatus ad b eundem F transscendunt D quoque minus A minus E minus minus b eodem F transscendunt. Adiecto quoque F his qui sit A atque b fiunt D atque E. Maior quoque E proportio cor qui sint A atque b quam cor qui sint D atque E. Sed D atque E unies ac decies nonies multiplicatus C minus efficiet

Nos igitur exponto eos qui sint A. atq; b qui sed semitonii tonnent quā ea que ex XX ad XVIIII. A cccvi bccxlvii C vii D cclv E ccxlvii F iii.



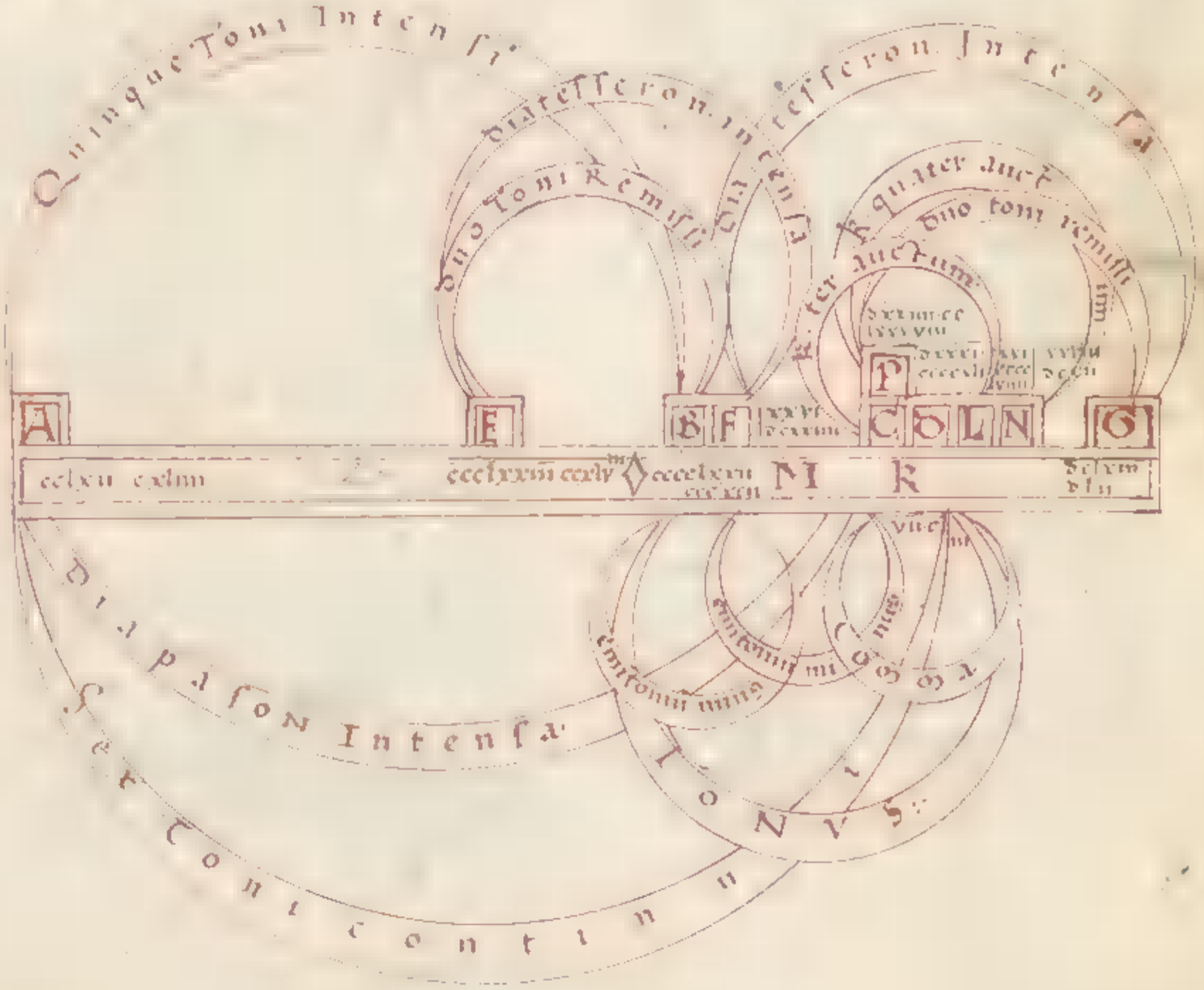

Demonstratū est igitur semitonium minus maiorem quidem habere proportionem quam XX ad XIX minorem vero quam XVIII ad XVII. Sed idem minus semitonium tonum conmaneat coparemus quod est minus indium subtrahens: ultimaq; proportio Semitonii minus maius quidem esse tribus tonis minus vero quatuor.

## Capitulum XIIII.

Igitur demonstrandi propositum semitonii minus maius quidem esse tonis tribus minus vero quatuor. Quod hinc facillime possis agnoscere sint tres mii ita disposita ut inter se proportione teneant diapason et eam que di vi tonorum. Sit enim A cclvii cxlvii. Intendantur igitur ad b quod V toni continui, et fit b cccc.lxxii cccxcii. Ad C autem diapason consonantia referat et sit C dcxcvi cclxxxvi. Ad D autem vi toni intendantur sitq; D dxxxi cccxli. Hac ita positis considerabimus: manifestum est inter C atq; D conmaneat: eorumq; esse differiam vii clvi. id autem fit si remittantur igitur duo tonos: ab eo quod est b ad id quod est G. et fit cccl xxvi cc xlvii. Rursus ab eo quod est E intendo diatessaron quod est F cccc xcvii dclxvi. Quam igitur inter E atq; b duo sunt toni inter E atq; F diatessaron inter b et atq; F minus semitonium reperitur. Sublatis enim duobus diatessaron consonantiis II toni fit reliquum semitonii minus. quod in primis minus constare predixi cclvi et ccxlvii. Quos eosdem minos si milies nongenies quadragies ipsi multiplicabis b atq; F minos explicabis quos necesse

est eandem apotomen superius di
cta nunc continent. qui uno atq; eod
mno. id est ꝝ dccc.xlviii. pariter mi
tiplicati acuenunt. Item ab eo quod est
F. inter do. diuisione sit. ad G. et hic
G. dclxvi.viii. Rursus ab eodem G
remoto. [illegible] F. ad [illegible] et fit dxxviii.
cclxxxviii. Quod ꝑ necesse est ut eundem
sonum quem C. nunc exhibeat. Ad equali
tatem namq; eius tali rone perducitur.
Et tenim ex q̃ est. A C. diapason. ste
na. Constat quinq; tonis ac duobus se
mitoniis minoribus. ab VI tonis co
mate superatur. Ab eodem ꝑ A. termino
nunc P.V. tonis ac duobus semitoniis
recessit. hoc modo. Ab eo quod est [illegible]
usq; ad id quod est b.V. minuti col
ligunt [illegible]. Ab eo autem quod est
b. usq; ad id quod est F. minus ee se
mitonii pertinet. F. uero atq; P. ro
cursus semitonium minus induit.

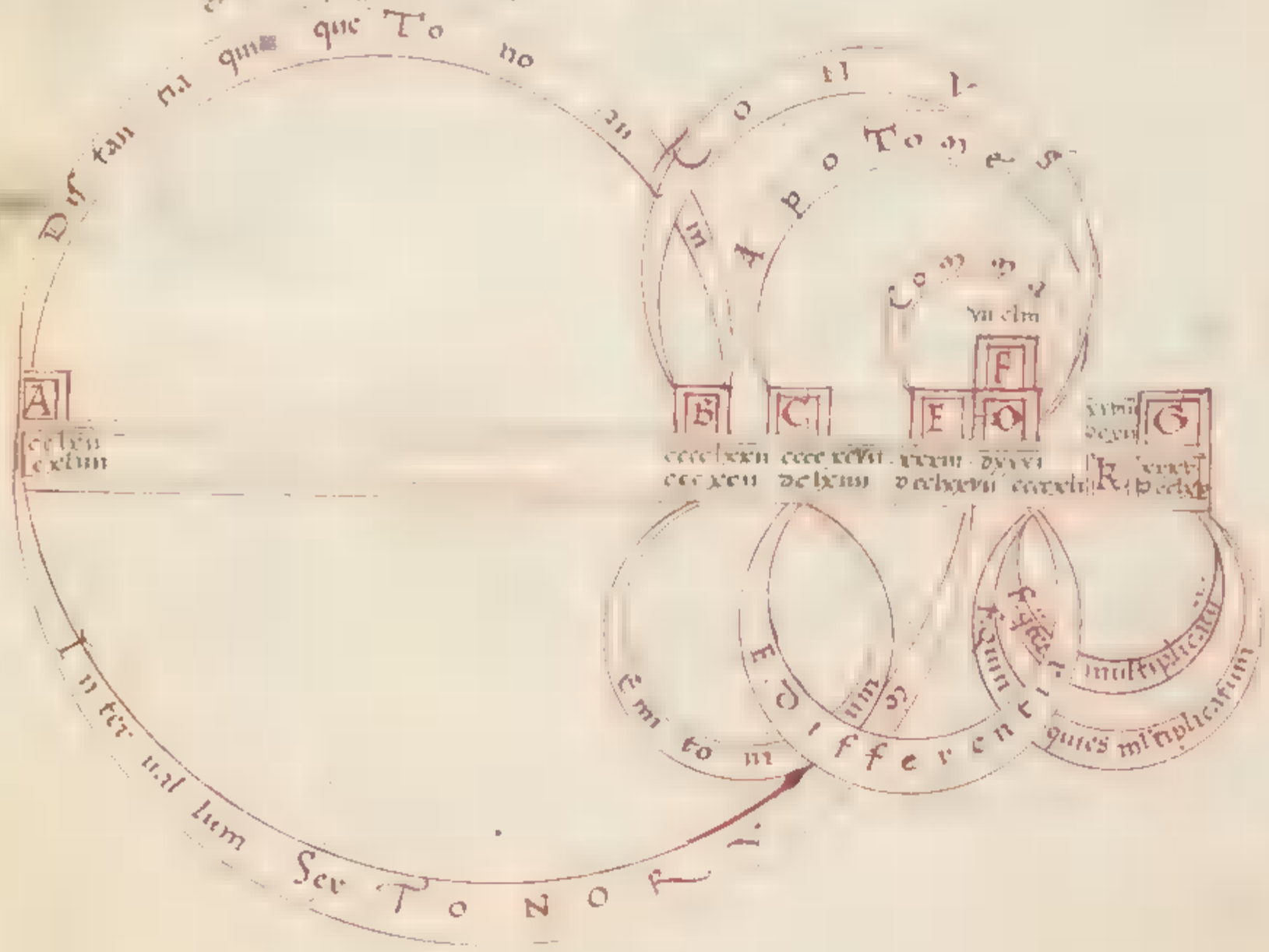
A igitur usque ad P.V. tonos ac du
semitonia minora peduxit. Inter
P. [illegible] C. eisdem nunc describuntur. Sed
quia inter F. atq; C. semitonii minus e
nideamus hec que sit [illegible] ratio.
Vt eam comatis comparemus. Est au
tem comatis diffinitio. XXVI. de xxviii. et fit b
M. Igitur R. comatis differentia est
o. semitonij m[illegible]. Si igitur R.
minus auferimus tertio; fiet numerus
XXI. cccclviii. et fit hoc L. Si uero quis
eundem [illegible] in R. multiplicare uoluerit
fient XVIIII. et fit b N. Igitur M.
maior quidem est ab eo L. [illegible] autem M.
[illegible] est ab N. Sed N. quater auferto
comatis fuerunt. L. autem tertio. Quare
semitonij minoris optinet differentiam.
Inde ꝑ dictum est minus semitonium
[illegible] quidem esse quam quatuor
comata. maius uero quam tria



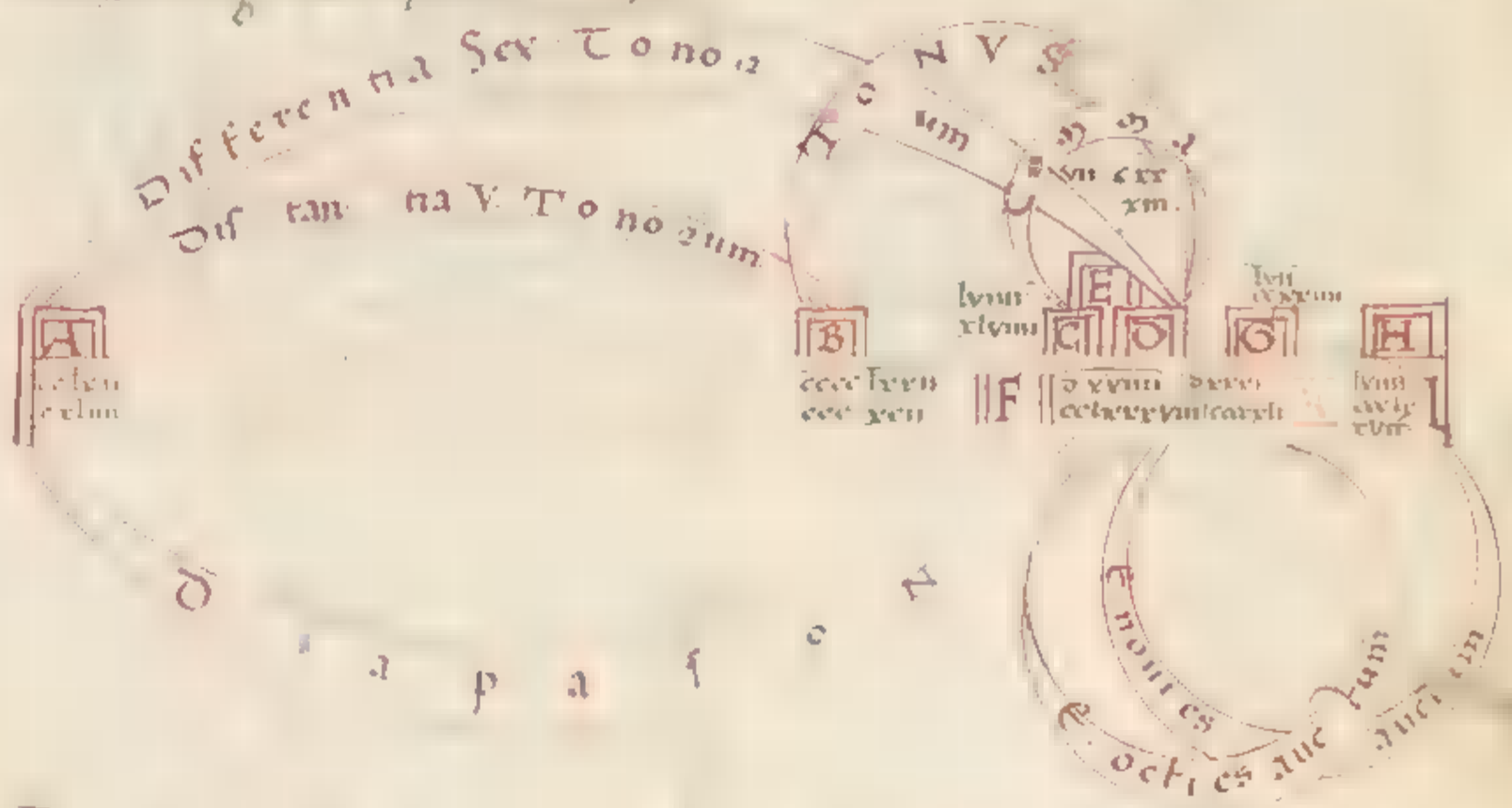
Apotomen maiorem esse quā quatuor cōmata. Minorem quam quinq; tonū maiorum. quam octo. minorē q̄ ix.

Eadem hac rōne et Ca·xv
semitonium maius qd' apotomen dicī supra retulimus quot cōmatum sit possumus inuenire hoc mō. Sit A cclxxii. cxlim. quinq; nō ab eo tonus distans sit B. cccclxxii. cccxcii sex uero tonus distans ab eo qd' ē A. sit D sed dxxxi. cccxli. Inter B g̃ atq; D tonus ē B uero ab eo qd' est C distet semitonū minus et sit C. cccxcvii. dclxiii. Relinquitur g̃ inter C atq; D apotome ꝓpōno. Nam si sit tonus b. D. eo si auferas b. C. semitonū minus CD relinquitur maius qd' apotomē esse supra retulimus. Inter D igitur atq; C ē differēcia xxxii. dclxxvi. Hic aut sit E Sed erat cōmatis differēcia vii. clm. Dic sit F Si g̃ F ro qd' ē cōma quinquies

multiplices fiet m̄ xxxv. dcclxv. Et sic hoc G Si uero idem F quater multiplicem sit K mīs qui est xxviii. dcxii. G igitur ab eo qd' est E maius ē K minus. Sed G quinquies multi ē coma K uero q̄ter. Est aut apotomes diuīa E Iure g̃ dictī est apotom quidē minorē esse quā quinq; cōmata. maiorē q̄tuor Ex h' igit' comprobatur tonū maiorē quidē esse qm̄ sunt viii. cōmata uero qm̄ viii. Nam si minus semitonium maius quidē est qm̄ xvia mata. minus uero qm̄ quatuor cōmatis uero qm̄ quinq; mētā semitonū minus semitonio maiori qd' ē apotome. erit omne maius quidem viii cōmatibus minus uero viii. Sed apotome atq; semitonium minus unū efficiunt tonum Tonus igitur maior quidem est viii cōmatibus uero viii;



Cuiusque dictorum per numeros demonstra-
Sed quanquam p̄hus C. XVI.
rationem demonstratum
sit quemadmodum tonus commatibus separet-
tur est tamen quasi sequibus delassi
dum quominus per se hanc cōpetentem com
mata separationem retinere tonus ipse
monstretur. Sit g̃ A quidem. cclxii.
cxlviii. b. ut quoque ab eo distans tonus
cccclxxii. cccxcii. C. uero diapason ad
quod est A continens symphonias sed in
minus DXXIIII. cclxxxviii. D. autem ab eo quod
est A. sex tonos differens totos DXXXI
cccexii. D. igitur ab eo quod est C. distat

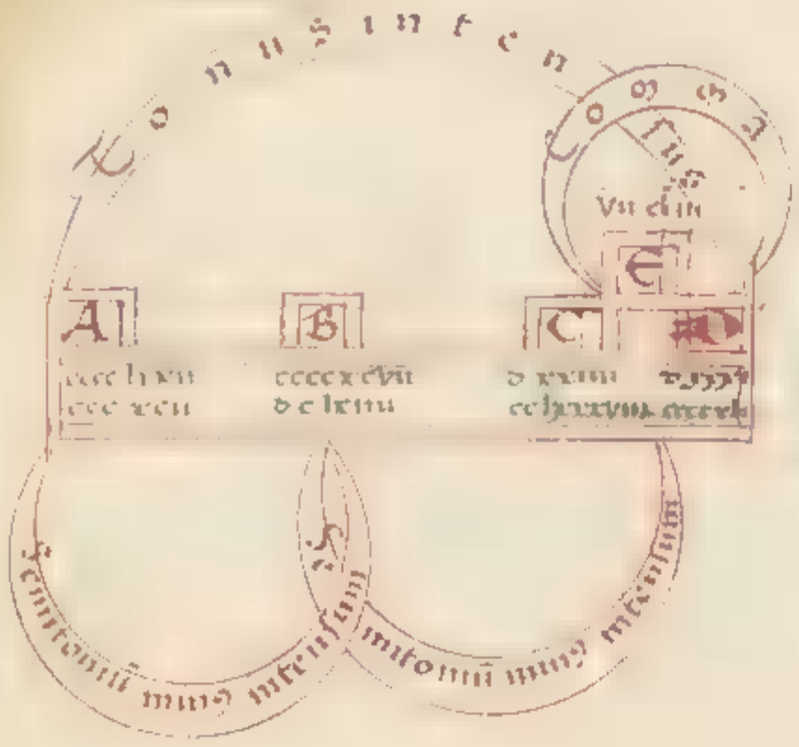



Ita his premissis hoc minus semitonium
minore semitonio commate distare mō
stratum sit tum idem quoque per se et per
subiectos numeros tali probabitur ratione
Sit A numerus. cccxcvii. dclxiii.
ab eo uero minus semitonium distans
sit b minus quam iam supra quoque descrip
tus est. DXXIIII. cclxxxviii. A porro
minus uero distet ab eo quod est A. is
numerus qui colligitur unitatibus
DXXXI. cccxli. et hic sit C. Quoniam

commata solum sex tonos ab diapason
sonantia. Id autem sit E. VII. clii. D.
ab eo quod est b. tono integerrimo distat
sex scilicet toni quinque tonus. Id autem sit F
LIX. xlix. Si g̃ E. nones autem fiet
mihi H. LXIII. cccLXXVII. Sin uero
tres fient LVII. ccxxiii. Id sit G. Sed
H quidem F. minus comparans superat. G
uero superatur. Et est F toni differentia
b autem nones multiplicatum comma G.
uero octies. Demonstratum ergo tonum
minor quidem nonem esse commatibus
eisdem uero commatibus octo maior

igitur A b. minus semitonium A C
minus differentia eius quod est b.
ab eo quod est C perquirenda est. Ea
est VII. clii. id est D. Sed hunc mi
nuum duum comma monstrabit.
Inter minus igitur semitonium ac
minus comma differentiam facit.

Rursus demonstrandū propono: tonum duobus semitonijs minoribus solo mate esse maiorem Sit A numerus cccc lxxii. ccc xcii Ab hoc mtendatur tonus dxxvi. ccccvli et sit hoc D. Ab eo uero quod est A mtendatur semitonium minus quod est b ac fit b. cccc xcvii de lxiii. Item ab eo qd'est b semitonū aliud mtendatur minus quod est C et fit C dxxviii. cclxxxvm. Qm igitur A. D tonus est A C vero duo ostinent minora semitonia. videmus que sic diuā mter C atq; D numeros ostituta. Est at E sil' imtatum vii chm. Demonstratū est igit tonum duobus semitonijs minoribus commati esse maiorem;




Sed qm iam omnia q prohīda pro mismo: ppia rōne monstrata sūt: nē quod superest Musice institutionem monochordi regulari est faciendā partio Quā rem qm longior tractatus extēdit posteriorīs cōmentariū disputationē censuimus differendā.

Explicit de Musica Liber Tertius

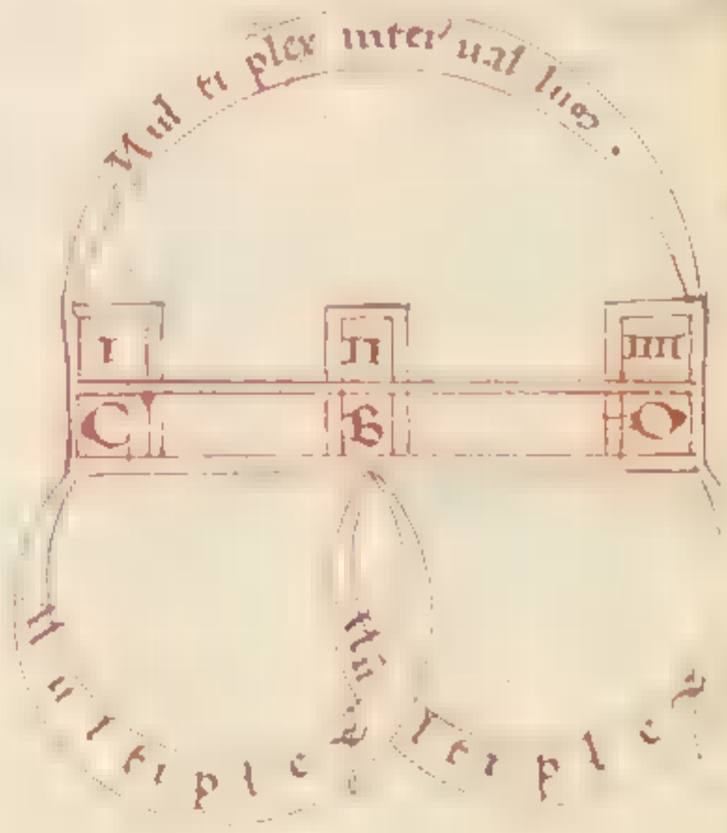
Incipiunt capla libri quarti

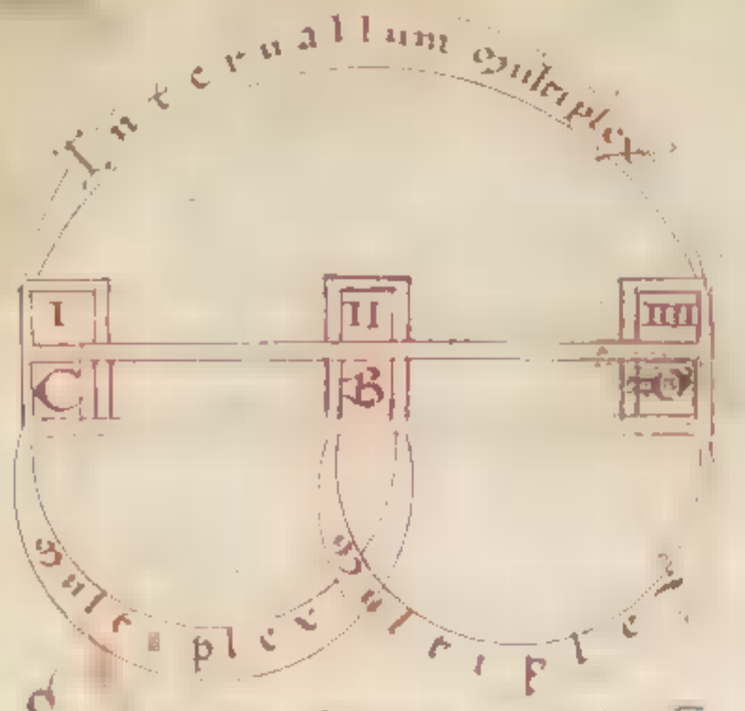
- Vocū differētias in quinta consistē
- Diuerse de mtervallis speculationes.ii
- Musicam per gradus grecas ac latinas litteras mincipario. Cap. iii
- Musicam notam per uoces connectens dispositio tribus qmbz iiii
- Monochordi regularis partio i dia tonico genere Cap. V.
- Monochordi netum hiperboleon in tria genera partito. Cap. VI
- Ratio superius diocste descptois VII
- Monochordi meson netam diezeugmenon per tria genera partito VIII
- Monochordi netam synemmenon per tria genera partito Cap. IX.
- Monochordi meson p tria qua pti. X.
- Monochordi hipaton p tria qua partio & totius dispositio descriptionis XI
- Ratio superius dispositē descriptois XII
- Destantibz nostrīs & mobilibz XIII.
- De consonantiarū speciebus. XIIII
- De modorū exordijs. quo dispō notarum per singulos modos ac uocē. XV.
- Descriptio cōtinens modorū ordinem ac differētias Cap XVI
- Ratio superius dispositē modorū descptois XVII
- Quēadmodū indubitanter diiudicētur Musice consonantie aure possit. XVIII

Si omnia quæ demonstranda erant superioris libri tractatione digessimus: non potest tamen rursus eadem breviter memoriæ recolligenda præstare aliquadam diversitate tractatus: Verbis rursus ad memoriam redeamus ad regulæ divisionem quo tota tendit intentio veniamus. Si forte esset verum omni quies melius medium ferret sonus. Id autem fieri qui consimilibus auribus: nullum interferens pulsum cierent. Ut quasi sit non pulsus: cum opus. Sed ut sit pulsus: cum necesse est intercedat. Ut ergo sit motus non necesse est esse. Sed esse motus habet in se tum velocitatem tum etiam tarditatem. Sic quasi sit tardius ipse motus gravior redditur sonus. Nam ut tarditas prima stationem ita gravitas contingit tantummodo. Velocitas vero [illegible] antem vocula præstat. Prima quæ gravis est intentione desinit medium. quæ vero ultima, remissione deresinit ad medium. Unde fit ut omnis sonus quasi quibusdam partibus oppositis esse videatur. Omnis partium omnitio quadam proportione admittit. Sonorum quasi omnitio proportionibus innixa est. Proportiones autem principaliter in numeris considerantur. Proportio vero simplex in multiplicibus vel in multiplicibus vel in superpartientibus: inveniuntur. Sicut multiplices vocantur proportiones l' superpartientes consonantiæ vel dissonantiæ vocis examinantur. Consonantiæ quasi sibi invicem pulsæ suavem permixtionem sibi quasi junguntur sonum. Dissonantiæ quæ simili pulsæ non reddunt suavem permixtionem. His igitur ita prædictis de proportionibus pauca dicamus

De diversis de intervallis speculationes. Cap. II.

Si intervallum multiplex binario multiplicetur id quod fit ex hac multiplicatione intervallum multiplex est. Sit multiplex intervallum b c et b multiplex eius quod est c et fiat ut est c ad b ita b ad d. Quia quasi b multiplex est ipsius quod est c metitur c terminus id quod est b vel bis l' tertio l' deinceps. et est ut c ad b ita b ad d. Metitur quasi b terminus id quod est d quocirca etiam c terminus id quod est d metitur. Multiplex est quasi d eius quod est c et est d c intervallum effectum ex compositione bis copulatoque sibimet & per binarium multiplicato b c intervallo. In numeris quoque idem probatur. Sit enim b ad c duplum ut binarius ad unitatem. Et fiat ut c ad b ita b ad d. Intelligitur d quaternarius multiplex esse ad b ad d id est binarius ad unitatem. Multiplex igitur est d quaternarius ad c unitatem. Est enim quadruplus quaternarius unitatis & [illegible] multiplicata quod est intervallum b c.





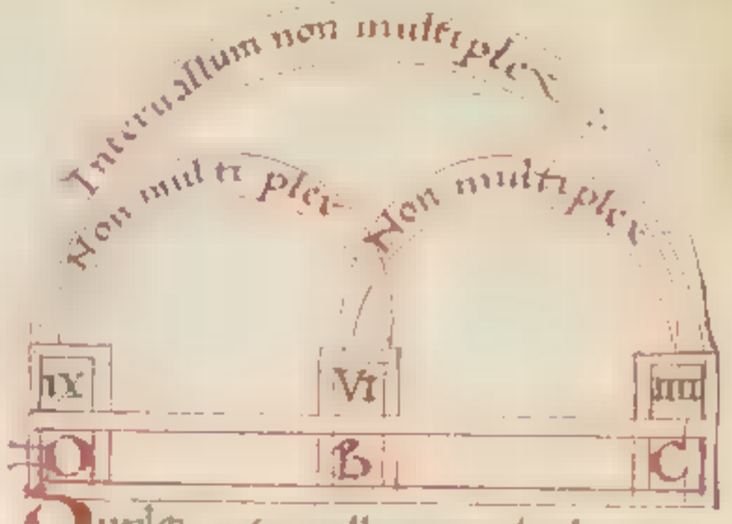

Si mter uallum binario multiplicatu multiplex efficiet mtervallum ipsum quoq; multiplex erit. Sit mtervallum b c et fiat ut c ad b ita b ad d. Et d sit ad c multiplex. Dico qm b eius qd est c multiplex est. Qm enim d. eiusdem c multiplex est metitur c id quod est d. Ostensum uero est qm si sit ꝓportio minor prior mailiter fiet vltio cum si primus ultimus fuerit minus metietur et medium c igitur metietur id quod b. Multiplex est igitur b eius qd est c. Idem rursus et minus. Sit c unitas d uero ex multiplicata ꝓportione b c sit quaternarius & est multiplex eius quod est c. Est enim quadruplus. Qm igitur b quadruplus ex multiplicata b c ꝓportione gignitur b c ꝓportio dimidium eius erit. Igitur b c ꝓportio dupla est. Ex quo duplum multiplex est. Erit b c ꝓportio multiplex.

Supparticularis mtervallum medius minus neq; minus neq; plures ꝓportionalitates mtervenient. Sit enim b c ꝓportio supparticularis & in eadem ꝓportione minimum sit d e et g. Qm d e et g minimum sint eadem ꝓportione sunt eiusdem ꝓportionis primi. Quoniam sola eos unitas metiuntur. Auferatur igitur g ab d e & relinquatur d h et g. utriusq; mensura communis. Hec igitur erit unitas. Quoniam nullus mter d e atq; g maior est minus quam sit ab e d quidem minor. maior uero ab g sola enim iterum est unitas. Quamuis in supparticuliribus ꝓportionibus ꝓportionalitates mter eiusdem ꝓportionis minimos mendent tot enim mter centros eiusdem ꝓportionis mendet. Sed nullus mter e d atq; g minimos eiusdem ꝓportionis mtervenire potest nullus g. mter b atq; c ꝓportionalitates cadet et in minus. Sit quelibet supparticularis ꝓportio ut sesqtertia. Hi uero sint v et vi. In eadem uero ꝓportione minimi ii et iii. Aufero tribus binarium fit reliqua unitas. eademq; uelo mentur. Nullus igitur erit mter binarium ternariumq; minus qui sit binario maior. minor uero ternario. Alioqui unitas diuidetur qd est impossibile. Quare nec mter v de atq; vi optineat ꝓportionem quale ad eum tenet quidem.

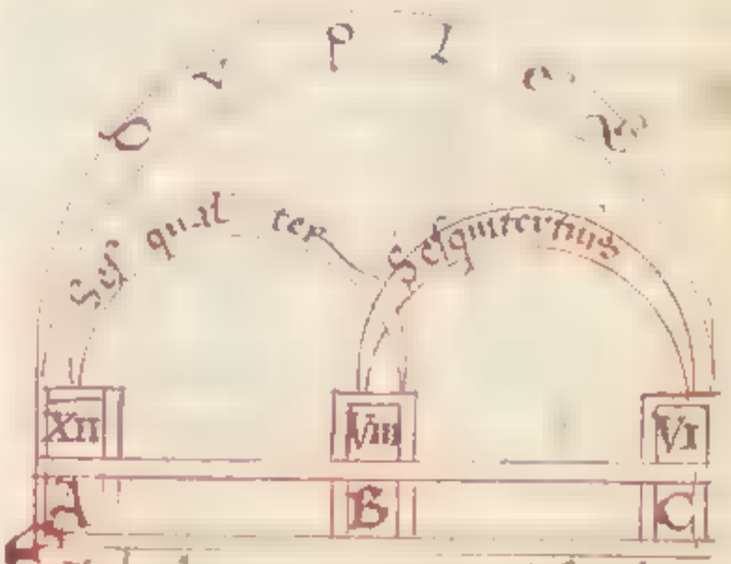
Si mtervallum non multiplex binario multiplicatu nec multiplex est nec supparticulare. Sit enim mtervallum non multiplex b c et fiat ut c ad b sic b ad d. Dico qm d eius qd est c neq; multiplex est neq; superparticulaire

Sit enim si fieri potest primus D eius quod est C multiplex. Et quoniam omnium est si interuallum binario multiplicatum sit & multiplex itiuallum creatum id quod multiplicatum est bis interuallum esse multiplex erit igitur B C multiplex. Sed non est positum. Non erit igitur D eius quod est C multiplex. nec uero suppartiens. Nam suppartiens portionis medius proportionalis terminus nullus intercedit. Inter D uero atque C est proportionalis terminus constitutus id est B. Nam ut C ad B ita B ad D. Impossibile igitur erit D eius quod est C esse uel multiplicem uel suppartientem. Quod oportebat ostendere. Et in numeris sic non multiplex interuallum VI ad III. Fiatque ut sunt III ad VI ita VI ad alium quelibet numerum. Dic erit igitur nonenarius quoniam quaternarius neque multiplex est neque superpartiens.

Si interuallum binario multiplicetur atque id quod ex ea multiplicatione creatur multiplex non sit ipsum quoque non erit multiplex. Sit interuallum B C fiatque ut C ad B ita B ad D & non sit D eius quod est C multiplex. Dico quoniam nec B eius quod est C erit multiplex. Si enim est et D eius quod est C multiplex est. At non est. Non igitur B eius quod est C multiplex.

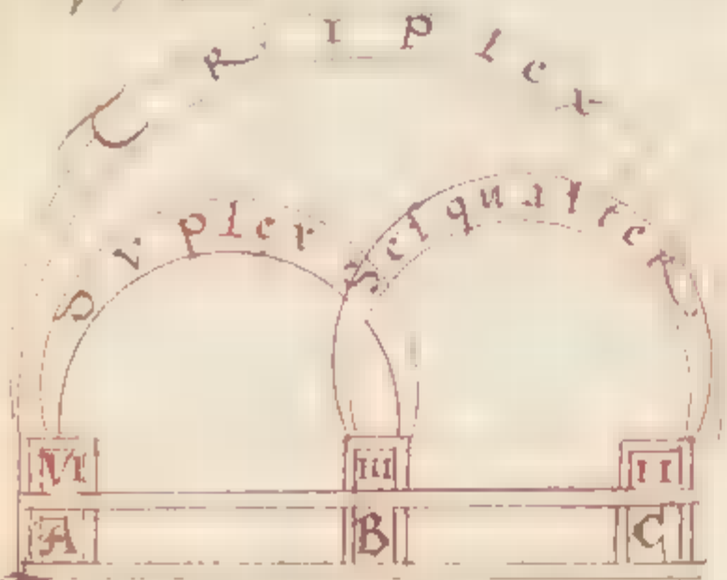



Duplex interuallum ex duobus maximis suppartientibus iungitur sesquialtero et sesquitertio. Sit enim A quod est eius quod est B sesquialter B uero eius quod C sesquitertius. Dico quoniam A eius quod est C duplex est quoniam igitur sesquialter est A eius quod est B igitur A habet in se totum B eiusque dimidium. Duo igitur A equales sunt tribus B. Rursus quoniam B eius quod est C sesquitertius est. B igitur habet C et eius tertiam partem. Tres igitur B equales sunt ad quattuor C. Vnus igitur A equalis est duobus C. Duplex erit igitur A eius quod est C. Et in numeris sic. Sit enim sesquialter VII ad VIII sesquitertius uero VIII ad VI. Ergo XII ad VI duplices sunt:

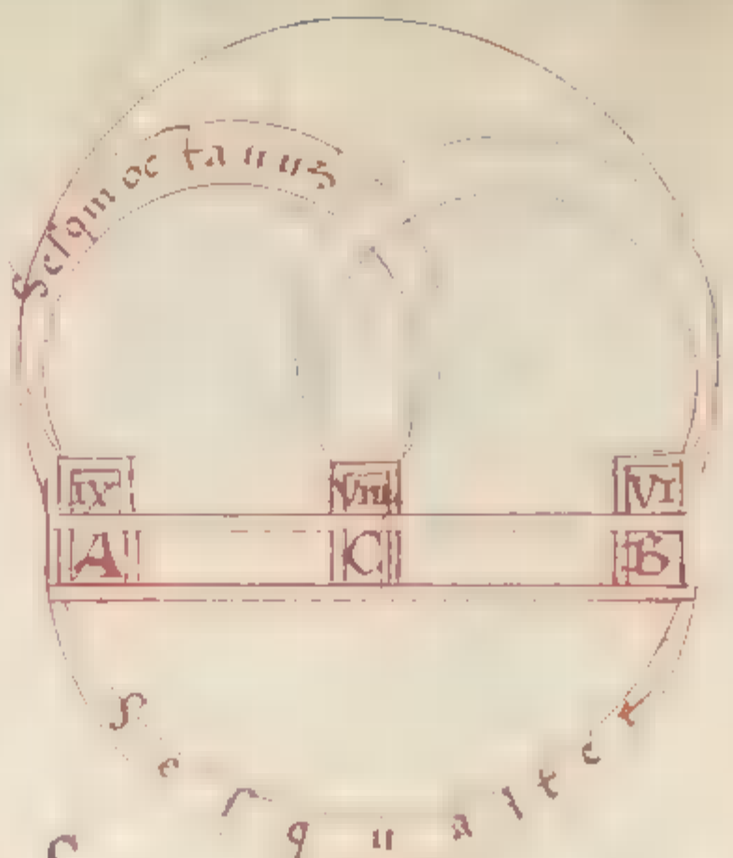



Ex duplici interuallo atque sesquialtero triplex nascitur interuallum. Sit enim A eius quod est B duplex. B autem eius quod est C sesquialter. Dico quoniam A eius quod est C triplex est. Nam quoniam A eius quod est B duplex est A igitur equalis est

duobz b Rursus qm b eius qd est C
sesquialter est b g. habet in se totu C et eius
dimidiam partem. Duo igit b equi sunt
tribz C Sed duo b equi erant unus A
Et unus g. A equus est tribz C Igit
A unus C triplex est. Et in minus Sic tri
plex quidem senarius ternario sesquiter
tio ternarius binario. Senarius g.
triplex est binario




Si sesquialtero intervallo sesquiterti
dumplum fierent intervallum erat quod
relinquit sesquioctavum Sit enim A qd
est quod est b sesquialter At C eius
quod est D sesquiterius. Dico quoniam
A eius quod est C sesquioctavus est.
Quia enim A eius quod est b sesquiter
tius est A igitur habet in se b & eius di
midiam partem Octo g. A equi
sunt XII b Rursus qm C eius qd est
b sesquitertius est C g. habet in se b. & ter
tiam eius partem Novem g. C equi
sunt ad VII b Duodecim autem b equi
erant ad octo A Et octo g. A equi sunt
ad novem C Igitur A equus est ei qd
est C & octavus eius parti A igit eius
quod est C sesquioctavus est. Et in minus
Sesquialterum quidem intervallum sit nove
narius ad senarium sesquitertium vero octo
narius ad senarium Viii igitur ad
Viii sesquioctava pe est.




Sex proportiones sesquioctavae ma
ioris sunt uno duplici intervallo
Sit enim quidam minimus A hui
autem sit sesquioctavus b huius
at sesquioctavus C huius at sesqui
octavus D Et huius sesquioctavus
F huiusq sesquioctavus G Atque
huius sesqioctavus K Id autem fiat
secundum descriptum in Arithmetica
A.b.C.D.F.G.K.
Et sit A. ccclxii huius autem sesqui
octavus qui est b. cccxciii. dccccvii
huius at sesquioctavus qui est
C cccxxxi. dcclxxvi huius autem
sesquioctavus qui est D. ccclxxiii.
cccxlviii huius autem sesquioctavus
qui est F cccclxxvii cccxix. dccccxii
huius autem sesquioctavus qui est
G ccccliii cccxvii huius autem
sesquioctavus qui est K. dxxvi.
cccxii Et sunt dxxvi. cccxii.
quod est K plus quin duplices A ccclxii.
cxlviii. quod est A. Sex igitur sesq
octavae proportiones ampliores sunt
uno duplici intervallo.

ccxlviii

Musicarū notarū per Graecas ac latinas litteras · Caplin tertiū

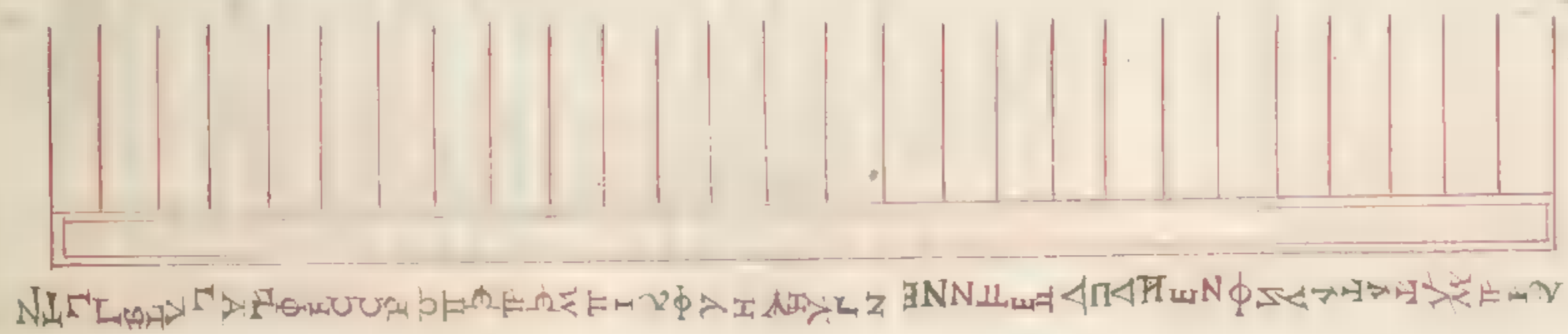
REstat qm sumus nerium sedim predicias sonātias diuisum per vegulam qmq necessarios sonos tribus generibus cāt lene exibebit ista partitio. musicas mterim notas apponere ut cum diuisam lineam hisdē notis signauerimus quod unumq. nom sic facillime possit agnoscere ipsa Veteres enim Musici propter opēdium scriptionis ni integra semper nomina necesse esset apponere excogitauerit notulas quasdā qbs nerionū uocabula notarentur easq per genera modosq diuisere. Sed etiam hacterentur captmites Vt si quando melos aliquod Musicus uoluisset assribere super versum rithmica metri compositione distentum hassonorum notulas assiri beret. Ita mvo modo reperientes et non tantum uerba carminū que litteris explicarentur sed melos quoq ipsum quod his notulis signaretur m memoriam posteritatemq diuert. Sed et his modis omnibus vnum mterim ludum eusq notulas per tria genera disponamus. m reliqui modis idem facere ■ temptus aliud differentes. Sane si quando disponere notarum greearum litterarū mu panone desarpsero. lector milla nouitate turbetur. Greas enim litteras m qualibet partem mine mmnutis. nunc etiam mflexis ita h notarum desarpto constituta est. Nos vero cauemus aliquid ab antiquitatis authoritate transuerte. Enim g poteſt acsuperiores notule dictionis idest uerborum. Sed uero atq mferiores peraissionis. Proslambanomenos qui acquisitus dici potest z nō integrū et T iacens E Hypatehypaton qui

est primapalis primapalium · gāma cō
uersum gamma retrum . Parhy
pate hypaton id est suppremapalis prima
palium · beta non integrum . & gāma
supinum Hypaton enarmonios
qui est primapalium enarmonios A supi
num et gāma conuersum retro habēs
uirgulam Hypaton chromatica que
est primapalium A supinum habēs li
neam . & gammam sursum duas ha
bens lineas Hypaton diatonos que
est primapalium extenta Φ greci &
digammō. Hypate meson que est
primapalis mediarum C. et C Parhy
patemes que est suppremapalis mediarū
P et C supinum Meson enarmonios
Π greciam et C conuersum Meson
enarmonios que est mediarū enarmoni
que est mediarū enarmonios Π gre
cum et C conuersum Meson chromatica
que est mediarum chromatica Π greci
habens uirgulam et C conuersum his
uirgulam Meson diatonos que e me
diarum extenta M greciam et Π greci
deductum Mese que est media I et
A iacens Trite synemenon que est
terna conuictarū et supinū
Synemenon enarmonios que e quīta
enarmonios H et A iacens con
uersum per medium habens uirgulam
Synemenon chromatica que est quī
tarum chromatica H greciam habens
uirgulam. & A conuersum his uirgu
lam Synemenos diatonos que est
quinctarum extenta . F & Nete
synemenon que est ultima quinctarum
ut . quadratum supinū et
Paramesos que est submedia Z et Π greci
iacens Trite diezeugmenon que e

terna diuersarum . E. quadratum . et
Π greciam supinum Diezeugme
enarmonium que est diuisax
enarmonios Δ et Π greciam iacens
conuersum Diezeugmenon chro
matice que est diuisarum chroma
tica Δ habens uirgulam et Π gre
cum iacens conuersum habens vir
gulam uirgularem Diezeugmen
diatonos que est diuisarum diato
nos ω quadratum supinum et Z
Nete diezeugmenon que ultimā
diuisarum Φ iacens et N conuersum
deductum Trite hyperboleon q
est terna excellentium Y versum
respicens dextrum et semi A sini
strum sursum respiciens Hyper
boleon enarmonios que est excellen
tum enarmonios T supinum et
semi A dextrum supinū Hyper
boleon chromatice que est excellen
tum chromatica T supinum his
lineam et semi A dextrum supinū
habens retro lineam . Hyperbo
leon diatonos que est excellentium
extenta . M. greciam habens uirgam
et Π deductum habens uirgam
Nete hyperboleon habens uirgam .
et A iacens habens uirgam ;

## MVSICARVM NOTARVM

per uoces conueniens dispositio In tri
bus generibus . Ca. iiii.

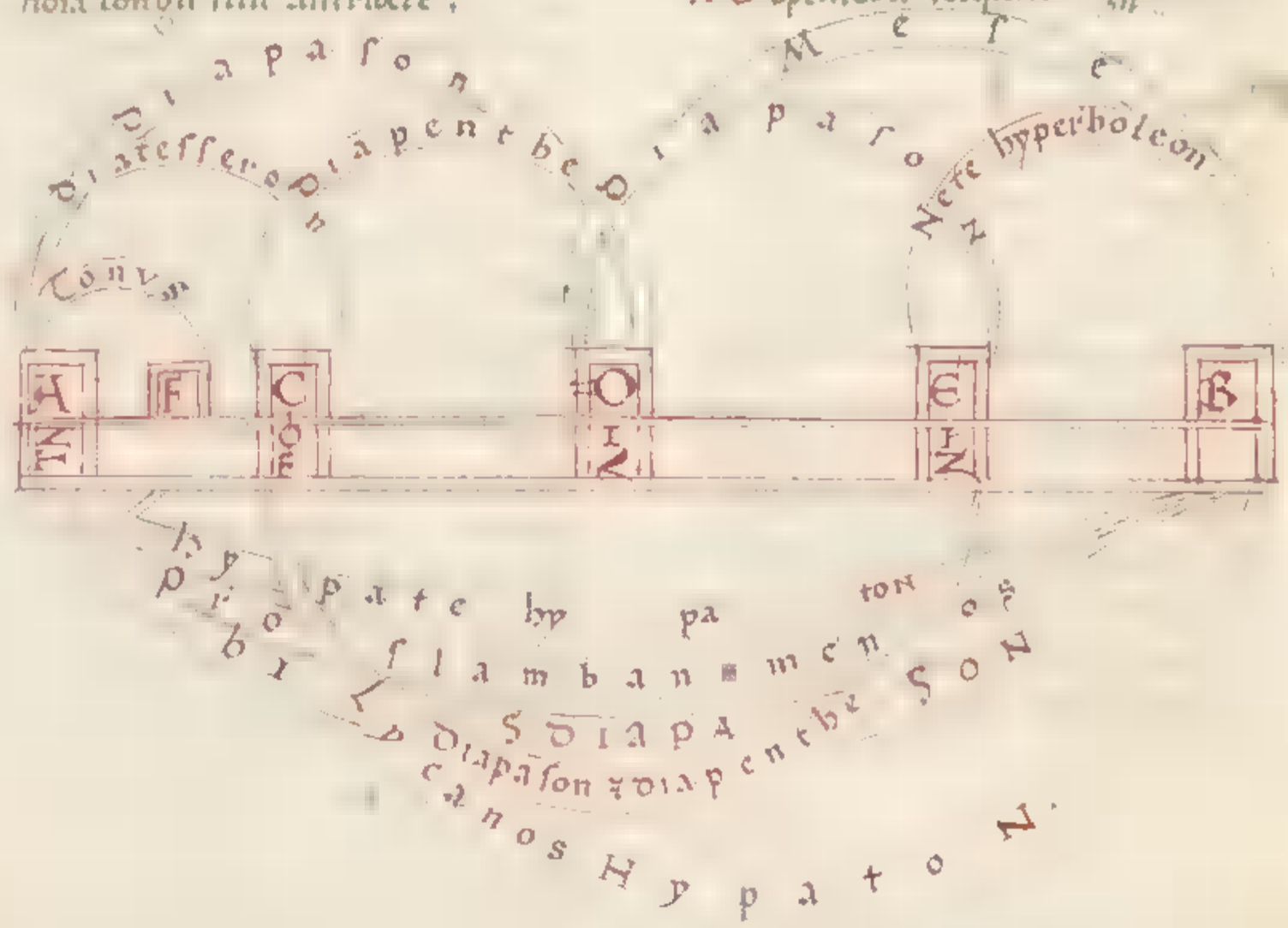


## Monochordi regularis partitio in diatonico genere .V.

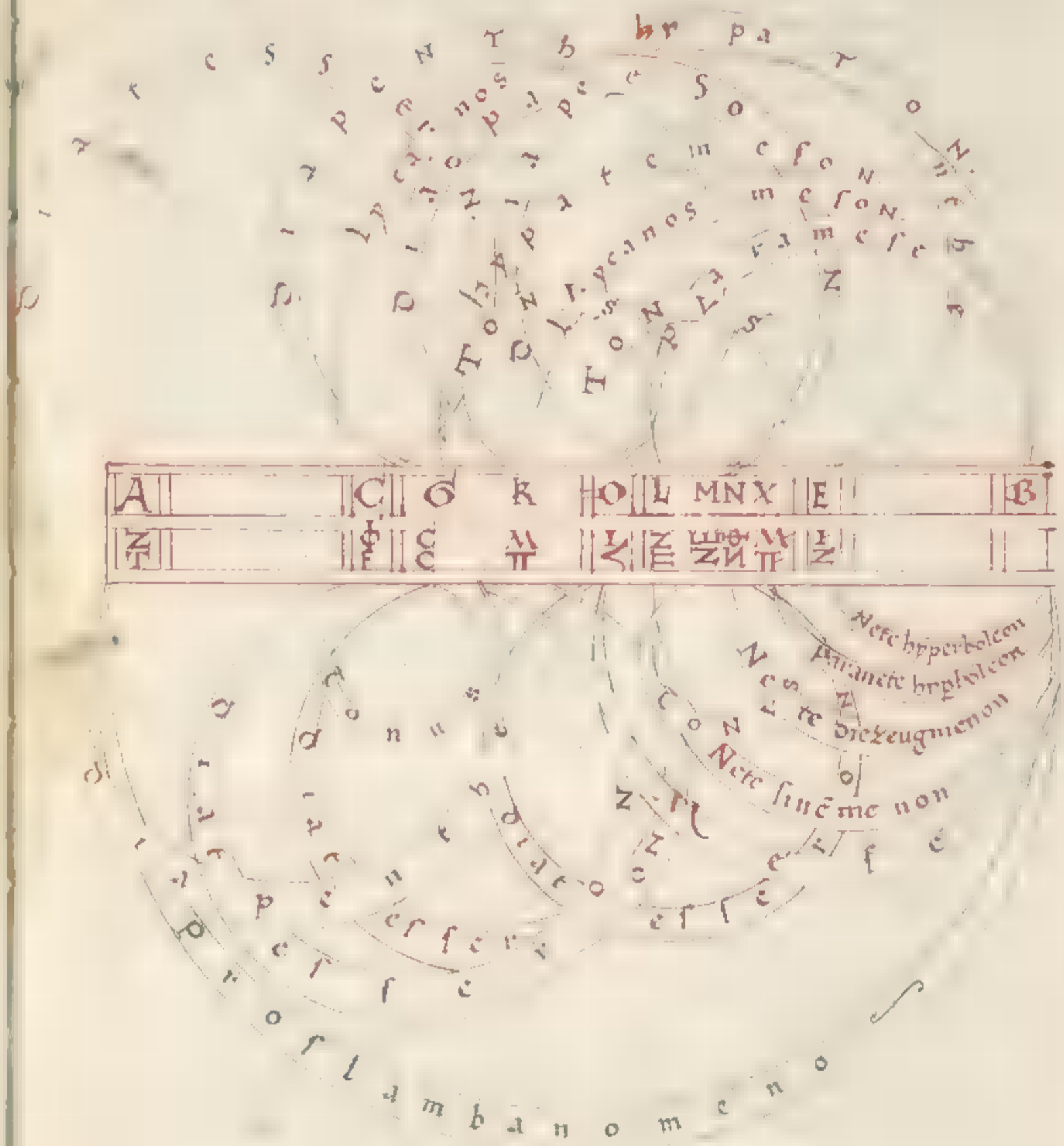
Eo iam tempus est ad regularis monochordi diuisionem venire. De qua re illud est predicendum sine mensura nervi sine minus atque eorum proportione statuantur describenda diuisio maius spatium chorde & maior mii multitudo sonos grauiores efficit. At si fierint nervi longitudo contractior & minus non multa pluratitatis acutiores voces edi necesse est. Atque ex hac sparsione quantecumque vnaque fuerit vel longior vel plurium minor aliaque vel [illegible] vel paucioribus signata numeris tanto ut graviores vel acutiores inuenitur. Nec lectorem res illa conturbet qd' intendentes sepe spatia proportionum mio maiore signauimus: remittentes vero minore cum intentio acutiorem acumen fiat: remissio grauitatem. Hic non proportionum tantum spatia signauimus nihil de grauitans aut acutiores proprietate laborantes. atque ideo et in acumen maioribus minus intendimus et minoribus in grauitate sepe remisimus. Hic vero vbi chordarum spatia sonosque metiemur naturam rerum sequi necesse est maioriq; longitudini chordarum ex quo grauitas existit ampliores minori vero ex qua vocis acumen nascitur dare breviores. Sit corda intensa AB hinc equa sit regula q̃ proposita partitionibus diuidatur et ea regula chorde apposita eedem diuisiones in nervi longitudine signentur quas intra signauerimus in regula. Nos vero nunc ita diuidimus. q̃si ipsa chordam et non regulam partiamur. Diuidatur igitur AB in quatuor partes per tria puncta que sunt C D E. Erit igitur tota quidem AB dupla ab his que sunt DB AB. Singulariter vero AD DB duple sunt ab his que sunt AC CD DE EB. Erit igitur AB quidem grauissima id est proslambanomenos DB vero mese. Est enim dimidia. Et sicut AB ab ea que est DB dupla est spatio ita DB ab ea que est AB duplo dupla et acumine. Nam vt supra ostensum est spatij et acumini ordo sepe conuersus est. Nam tanto est chorda in acumine [illegible] quanto fierit minor in spatio. Quocirca erit et EB nete hyperboleon qm̃ EB eius q̃ est DB dimidia quidem in grauitate dupla vero est in acumine. Rursus qm̃ eadem EB eius que est AB quarta pars e in spatio quadrupla erit ab eadem in acumine. Erit igitur vt dicti est nete hyperboleon dupla in acumine ab ea que est mese. mese ante dupla in acumine ab ea q̃ est proslambanomenos. nete vero hyperboleon quadrupla in acumine ab ea que est proslambanomenos. Consonabit igitur proslambanomenos ad mesen diapason. Mese ad neten hyperboleon diapason. proslambanomenos ad neten hyperboleon bisdiapason. Rursus qm̃ eque partes sunt AC CD DE EB est ut AB ipsius earundem partium CB ante tria AB igitur sesquitertia est ab ea q̃

est CB Rursus quia tonus ex equalibus
partibus CB sed OB dimidium est
igitur CE sesqualtera eius quod est
OB. Rursus quia CB est tonus
partium equalium qualis est una
EB tripla igitur est CB ad ea quod
est EB Erit igitur CB licanos
hypaton diatonos consonabitque pros
lambanomenos quidem ad licanon
hypaton diatonon consonantia dia
tesseron Eadem uero licanos hypaton
diatonos consonabit ad mesen consonan
tiam diapenthe eademque licanos dia
tonos consonabit ad neten hyperbo
leon diapason & diapenthe. Rurs
si de tota AB nona parte auferam
eam quae est A F erunt partes
VIII FB. Erit igitur FB hypate
hypaton ad quam sesquioctauam
contineat proportionem AB id est pros
lambanomenos Musica uero toni
Superior descriptio mficora signa que
continet cum sit descriptois ubi chor
notulas apposuimus quin earum
nomina iongi fuit adscribere;

Item si AB tribus mesionibus partiamur erit pars terna AB G Duae igitur eiusdem erunt GB Consonabit igitur AG quae est hypate meson diapenthe consonantiam in proportione sesqualtera constituti. CB autem ad GB erit sesquioctauum et continebit tonum. Idque eadem cadit. Nam licanos hypaton diatonos id est CB ad eam quae est hypate meson id est GB continet tonum. Rursus AB ~~Rursus~~ quidem prosslambanomenos ad CB id est licanon hypaton diatonon habet consonantiam diatesseron. AB autem prosslambanomenos ad GB hypate meson habet consonantiam diapenthe Item CB ad DB id est licanos hypaton diatonos ad mesen habet consonantiam diapenthe. GB autem ad DB id est hypate meson ad mesen habet consonantiam diatesseron. Licanos autem hypaton id est CB ad hypate meson comparata id est GB distabit tono Si autem eius quae est CB quartam partem sumpserimus erit CK Igitur CB ad KB optinebit sesquiterciam proportionem.



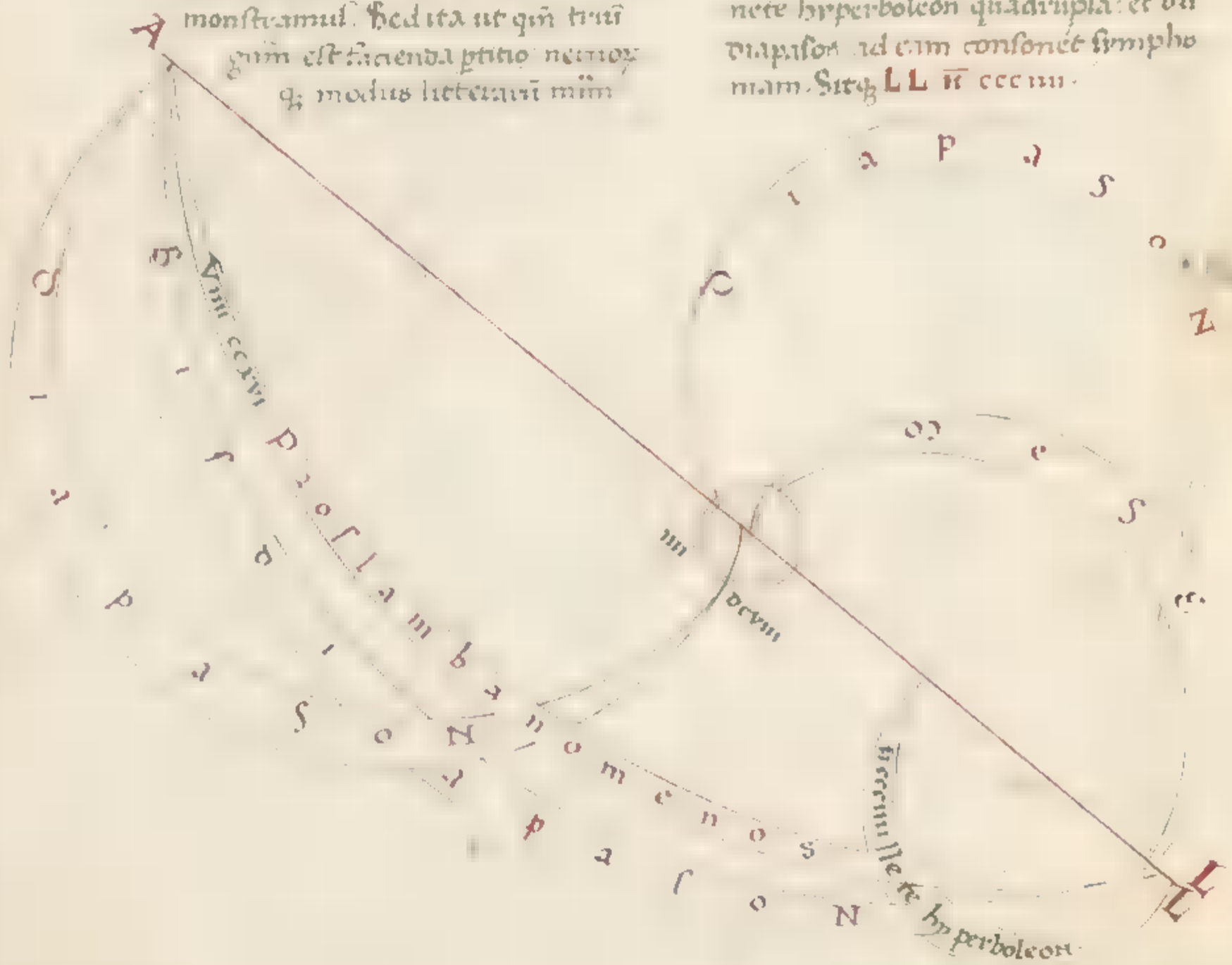
KB sui ab ea que est DB sesquiocta
va proportione distabit. Erit igitur K
B quidem diatonos meson et erit
CB. id est hreanos hypaton diatonos
ad KB id ē diatono meson diatessa
ron continens sonantiam. Rursus si
sicut quod est DB nonā ptem sumpsero
erit minor D L igitur LB erit paramese
Si autē eiusque ē DB quartā partem
ron continens sonantiam. Rursus
sumpsero erit D M igitur MB erit
nete sinēmenon Si autē eiusque ē DB
terciā partem sumpsero: erit D N
Igitur ND erit nete diezeugmenō.
Si autē KB in duas partes equas
fuerit diuisa. erit K X Erit ergo X
B parianete hyperboleon:



Monochordi netarum hyperbo-
leon per tria genera partito CVI

Nunc igitur diatonici gener
descripto frā est ⸗ eo sol'
modo qui est simplicior ac principal
quem Lydium nuncupamus. de qb3
modis nunc disserendū non est.
Ve uero per triagōia iunxit mixtā
descripto a omibus ꝓpria mōrum
pluralitas apponatur ad seruādas
sōl' ꝓportōes l' tonorū atq; diesēon
excogitamus est nūs qui hec omia
posset implere ut maximus quidē
ad proslambanomenos describatur
qui sit VIII. ccxvi. minimus uero
II. ccc iii Reliquorū uero sonorūq;
ꝓportiones in horū medietate tra
entur Sane ab inferiore predimo
omiq; noīa chordarū solū omī
bus uerū etiam apposita literis de
monstramus. Sed ita ut qm̄ trium
gum est faciendā ptitio neriorū
q; modus litterarū mīm

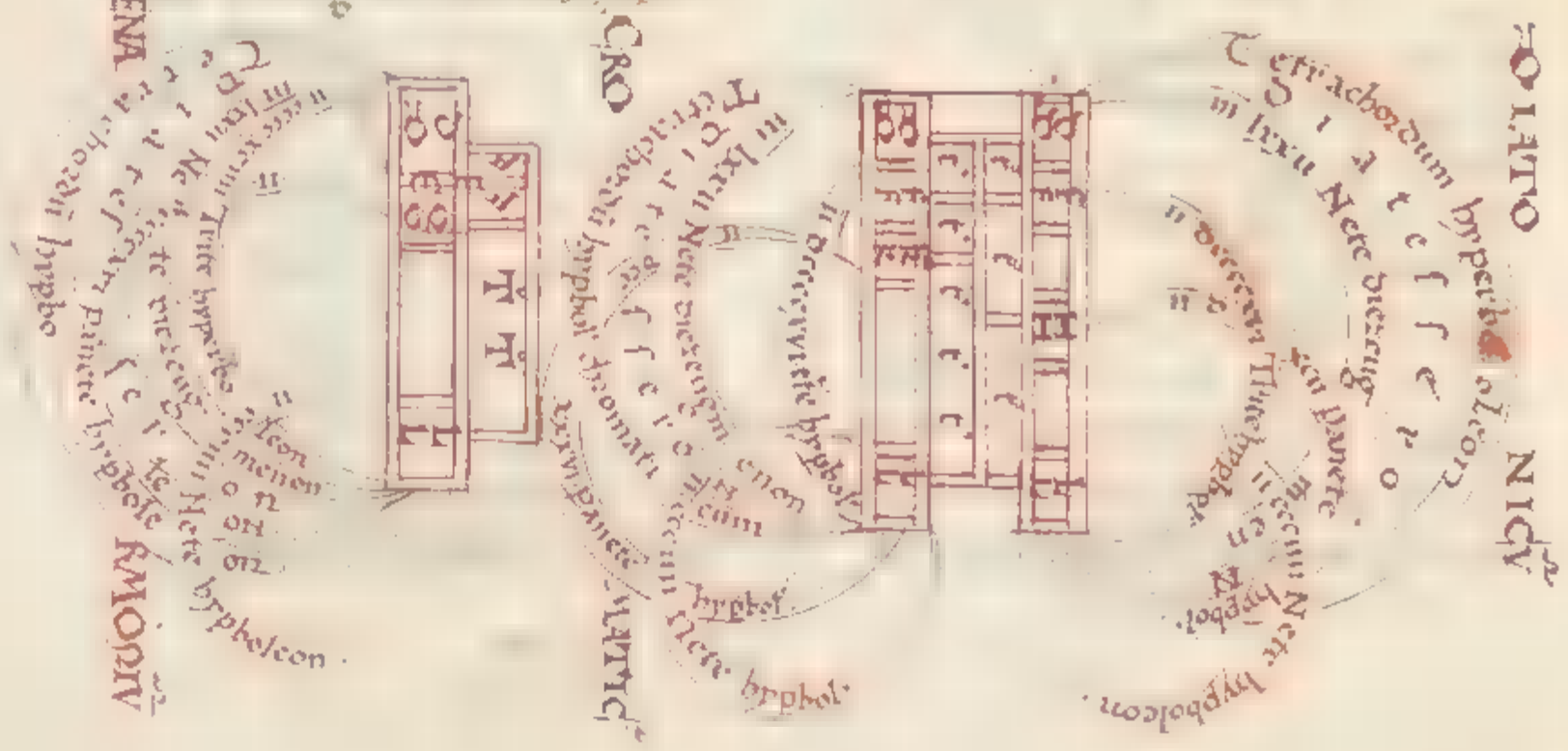
excedit ubi desierint litere easdē
rursus geminemus hoc modo vt qm̄
ad Z fuerit usq; peruentū. ita descri
bamus reliquos nerios. bis A id est
AA et bis ꝫ id est ꝫ ꝫ et bis C id
est CC. Sit g̃ primus quidē nūs ma
ximusq; qui IX ccxvi sit totius chorda
modus ab eo quod est A usq; ad id qd
est L L Hanc id est A proslambano
menon. IX. ccxvi. diuido dimidiam
ad O ut sit tota A dupla ab ea que
est O Item O sit dupla ab ea q̃ est
L L. Erit igitur A quidē proslamba
nomenos O autem mese L L nete
hyperboleon. Habebit igitur A qdē
IV ccxvi. O uero horum dimidium
id est iiii. DCVIII ut mese ad proslam
banomenon diapason consonantia cō
ueniat. Ea uero q̃ ē L L dimidiū meses.
ne sit proslambanomenos ab ea q̃ est
nete hyperboleon quadrupla. et bis
diapason ad eam consonēt simpho
niam. Sitq; L L II ccc iii.



Si igitur ex .ii. cccim. octauam partem abs-
tulero id est. cclxxxviii. eisdem adiecero
id. fiet mihi .ii. dccii. Erit ergo HH .ii. dccii
quę fit paranete hyperboleon ad neten
hyperboleon obtinens distantiam tonii
Rursus eius quę est HH id est .ii. dccii
aufero octauam partem q̃ ē. ccc.xxviii
eamq; eis quorum est octaua subiungo
aut q̃ .ii. dccccxvi. fietq; mihi. FF trite
hyperboleon diatonos in diatonico sed
gnę .ii. dccccxvi. tonii quidem distans
ab ea quę est paranete hyperboleon.
Eadem uero FF erit in chromatico gne
trite hyperboleon chromatica. in enar-
monio uero paranete hyperboleon e
narmonios. Qd facilius agnoscetur au-
ctenitur tum trium gnii tria prima
tetrachorda a nete hyperboleon in ho
mata descripsimus. Qm uero si a ses-
quiterna proportione duas sesquioctauas
proportiones abstulero: relinquitur mihi
semitonii minus. sumo terciam eius q̃
est LL. id est neten hyperboleon sunt
dcclxviii. Hos eisdem adiecto: fiet mihi
.iii. lxxii. quos ē OO nete diezeugme
non continens ad triten hyperboleon
semitonii minus. Qm nete diezeug-
menon ad neten hyperboleon diates-
seron tenet consonantiam trite uero
hyperboleon diatonos ab ea tonii dis-
tat. relinquitur spatii qd ē inter neten
diezeugmenon & trite hyperboleon
semitonij minoris. Qm ergo tetra
chordii hyperboleon diatonici gnis
explentur nūc chromatici et enarmo-
nij tetrachorda supplenda sunt hoc m
Qm enim paranete hyperboleon ad neten
hyperboleon in diatonico quidē gnē
tono distat. in chromatico uero tribus sei-
tonijs. in enarmonio uero duobus tonis
si distantiam paranete hyperboleon et ne-
tes hyperboleon diatonici gnis superseiec-
eiusq; dimidium paranete hyperboleon
diatonici gnis apponamus habebimus
nūm tribus seitonijs ab hyperboleon
nete distante. et erit hec in chroma-
tico gnē paranete hyperboleon. Auf-
rā ergo de .ii. dccii. id ē de paranetes
hyperboleon diatonici gnis .ii. ccc.iii.
id ē nete hyperboleon relinquit mihi
cclxxxviii. Hos duplo: erit .dxlvi.
Cui ē .ii. dccii. adiugo: fiet .ii. dccxxxvi
Hec erit paranete hyperboleon chromatica
Rursus qm trite hyperboleon diato-
nica chromatica duos tonos distat
a nete hyperboleon et in enarmonio
gnē paranete hyperboleon duobus tonis
distat ab ea q̃ ē nete hyperboleon. eadē
erit in enarmonio gnē paranete hy-
perboleon q̃ ē in diatonico l' chromatico
trite hyperboleon. Sed qm trite hyperboleon
diatonici gnis ab chromatici ac neten
diezeugmenon tres semitonii distat.
restat ut tetrachordii enarmonij gnis
cui duobus integris tonis & duabus ac diesis
q̃ est dimidia spatia seitonij minoris:
distantiam ea q̃ ē it neten diezeugme
non et paranete hyperboleon sumo enar-
monios qm nete diezeugmenon ē
.iii. lxxii paranete ut hyperboleon enar-
monios .ii. dccccxvi. horum distantia erit
clvi. Horum sumo dimidiam pte qui sunt
lxxviii Hos adiecto .ii. dccccxvi. fiet
.ii. dccccxciii. Hec erit EE trite hypbo-
leon enarmonios. Descriptum ē q̃ secun-
tria genia tetrachordar: qd ē hypbo-
leon cuius formam subtus adiecimus

Ratio superius digeste descriptorum
tria genera tetrachorda. CVII
tali ratione nobis descripta est.
Tetrachordum enim omne diatesseron
resonat consonantiam. Igitur nete
hypboleon & [illegible] diezeugmenon
in tribus generibus [illegible] est uel in diato-
no uel in chromate uel in enarmonio
diatesseron tenet symphoniam.
Diatesseron autem consistit
duobus tonis. & minori semitonio
Id hoc modo per tria genera in supra
dicti tetrachordis diuisum est.
In diatonico enim genere primum para
nete hypboleon id est .ii. DXCII
ad neten hypboleon id est .ii. CCCIII
optinet distantiam tonii. quam tali
notula insinuamus. Rursus inte
hypboleon diatonum genus quae est
.ii. DCCCCXVI. ad paraneten hypboleon
diatonum genus quae est .ii. DXCII.
Rursus optinet diuisam tonii. quam
simili notula insinuamus. Nete
autem diezeugmenon ad triten hypbo
leon id est .iii. LXXII. ad .ii. DCCCCXVI.
semitonii refert. quam tali notula in
signiamus. Et hoc est totum spatium
nete diezeugmenon & nete hyp-

hypboleon duorum tonorum ac semitonii.
Sed idem duo toni ac semitonium in chro
matico genere hac ratione diuisi sunt. Sed
enim genus quod est chromaticum
hoc modo descriptum est. Paranete enim
chromatice hypboleon quae est .ii. DCCXXXVI.
ad neten hypboleon quae est .ii. CCCIII.
comparata ostendit spatium paranetes hypbo
leon diatonum genus ad neten hypbole
on [illegible] est unius toni id est duo semi
tonia minus & minus. et diuisum [illegible] su
per spatium paranetes hypboleon diatonum
et netes hypboleon. Ita enim factum est
quia est duorum tonorum. Sed non integre
quia ut supra liberrime monstratum est
non potest tonus [illegible] duo equa pri.
Consignabimus quod hoc spatium trium
semitoniorum id est toni ac semitonii
hoc modo ttt. Rursus paranete hypbo
leon chromatica ad triten hypboleon
extinet parte toni id est semitonii quod reli
quum fuit ex duobus tonis quos obtinetur
inter triten hypboleon diatonicam et neten
hypboleon. Subtracto uero semitonio
reliquum ex toto tetrachordo spatium semito
nii est quod obtinet inter neten diezeugme
[illegible] & triten hypboleon. Constat igitur
tetrachordum [illegible] duobus tonis ac semitonio
diuisis in uno quidem spatio tribus



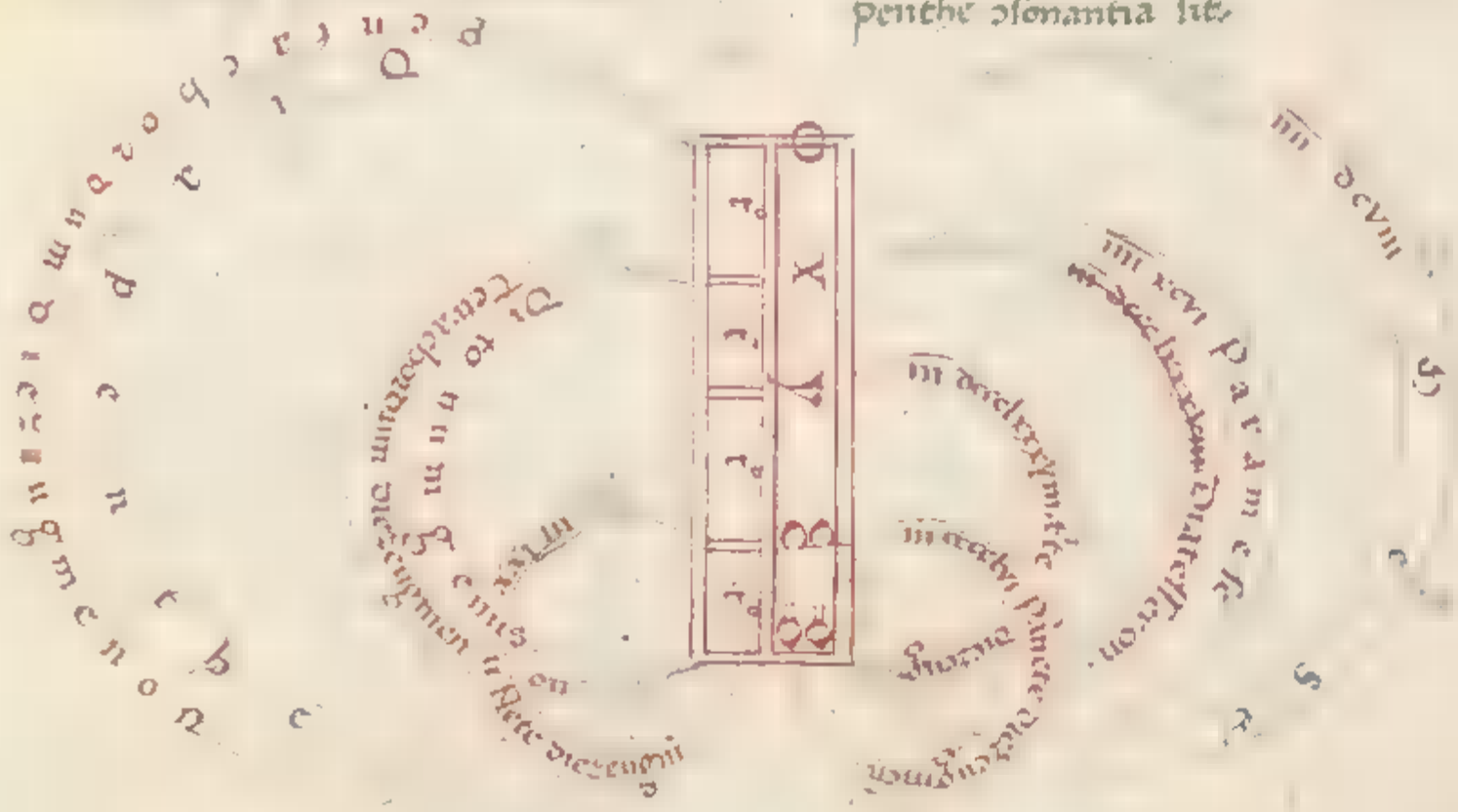
semitonijs in duobus integris spatijs duobus semitonijs. Tria uero spatia nemine quanor continentur. In enarmonio uero genere summa ut est permostendi facilitas. Ab ea enim que est nete hypboleon id est ii·cccxii paranete hypboleon enarmonios id est ii·dcccxvi· duos tonos integros distat quos hoc mo notabimus

Relinquitur igitur ex totius tetrachordi duobus tonis ac semitonio unum quidem semitonium quod tinet inter neten diezeugmenon & paraneten hypboleon enarmonion quod sit diuisimus in duas diesis. Inter hypboleon enarmonio media interiecta spatiumque dieseos hoc mo significamus. Ita igitur nobis hypboleon tetrachordum descriptum est. Quo pacto ad diezeugmenon tetrachordum ueniamus. Nec ignorandum hisdem omnibus rationibus ceteris ut abhac descriptione ceteris in alijs sumi possit exemplum

## Monochordi netarum per diezeugmenon per tria genera primo. Capitulum viii.

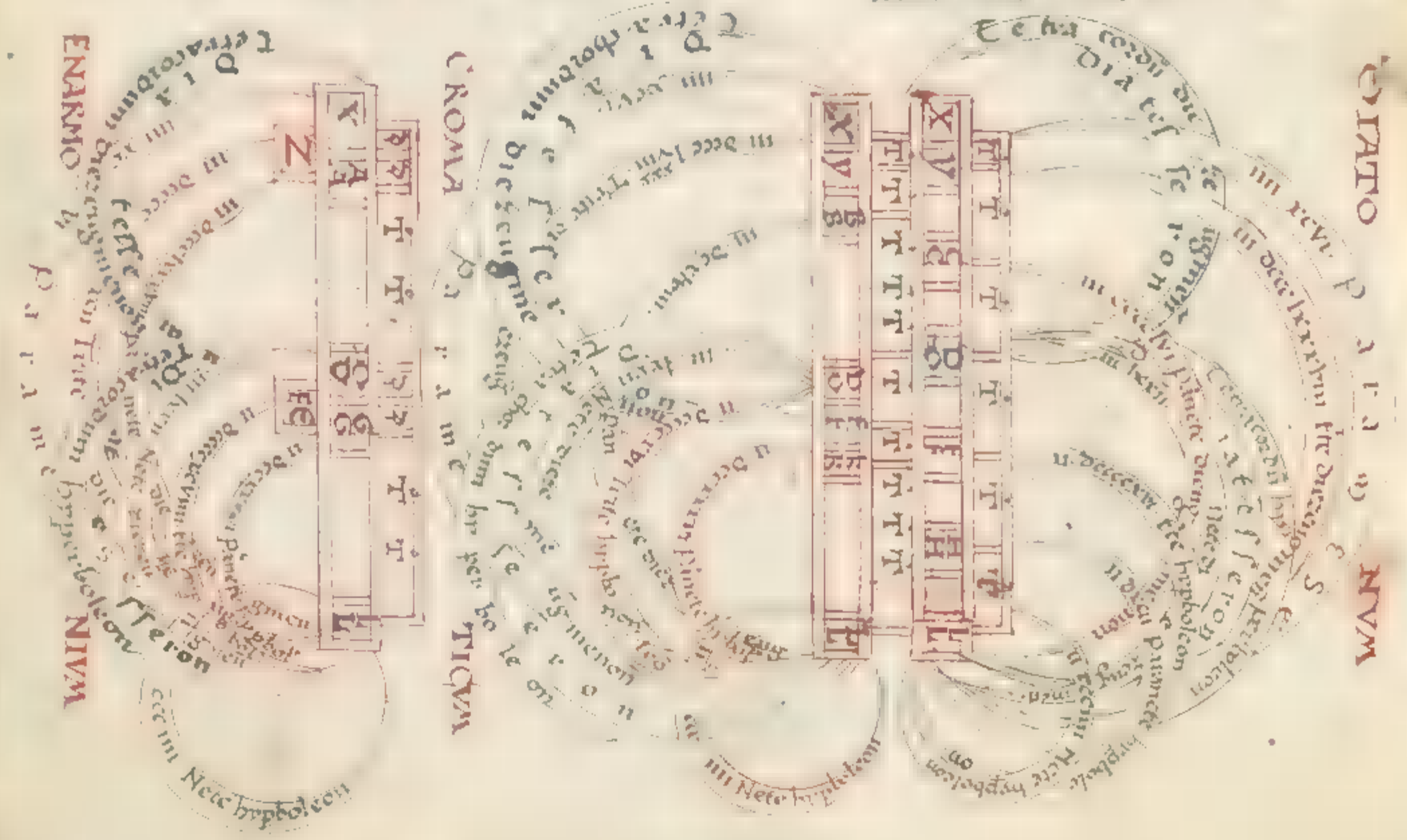
Est igitur diezeugmenon quae est iii·lxxii si dimidiatissimo erit ccc·dxxxvi Qui eisdem addita fiet iii·dcvii quae est mese quam o littera designamus. Quod si eiusdem netes diezeugmenon id est DD sed iii·lxxii ampliam terciam partem erit i·xxiii· Qui eisdem multiplicatus fiunt iii·xcvi quos nobis para

mese x littera subnotata. Nete igitur diezeugmenon id est iii·lxxii ad mesen id est iii·dcvii quae sesquiterciam proportionem consistit diapenthe consonabit sinphoniam. Ad ii nete diezeugmenon id est iii·lxxii ad paramesen id est iii·xcvi quae id est in sesquiteria proportione posita est diatessaron retinet consonantiam. Sed igitur ab ea quae est nete diezeugmenon iii·lxxii. octauam auferamus partem id est cccl·xxxiii eisque adiunam fiet iii·cccclvi. Erit que hypanete diezeugmenon diatonos CC littera notata. ad netem diezeugmenon optinet tonum. Abhac ii si octauam auferamus partem id est de iii·cccclvi quae est cccc·xxxii eosque eisdem adiungamus erunt iii·dcccl·xxxviii Erit que ea ut tertie diezeugmenon diatonos. Sed quia nete diezeugmenon ad paramesen sesquiteriam optinet proportionem tertie at diezeugmenon diatonos a nete diezeugmenon duos tonos abest. Otinebit inter triten diezeugmenon diatonos & paramese semitonium minus. Diatonium igitur greum hoc quoque tetrachordo ac penthachordo ita expletum est. ut tetrachordi quidem ea quae est nete diezeugmenon ad paramesen diatessaron consonantia sit. Pentachordi ii ea quae est nete diezeugmenon ad mesen diapenthe consonantia sit.



Enarmonii uero atq; chromatici
ge⁹ hac rōne tercio. Primo distāti
netes et parametes diezeugmen dia
tom ē iii lxxii et iii cccclvi et ē
omi drnā cccl xxxcm. Hāc diuido
et ent cxcii. Hanc si sumā eiq; q ē
parametes diezeugmen diatonos ad
ungā id ē iii cccclvi fiet iii dcxlvii.
Hec eiu parametes diezeugmen chro
matica ⁊ geminatis littis inōta
distans a nete diezeugmen tono et
semitonio ē tribz semitonijs ptinēs
adtriten diezeugmen diuiū q diato
mam nē uo chromaticī idest iii
dccclxxxviii semitoniū reliquū ab
eotono qd ē diuisiū mt parametes dia
diezeugmen et triten diaton
diezeugmen. & fit aliud reliquū et
tetra chordo semitoniū int triten die
zeugmen chromaticī & parameses q
sd ev diatessē sonantia relinquit
ea que ē int neten diezeugmenon
& parameses. subtractis duobz tonis
quos nete diezeugmen chromatica
& triten diezeugmen chromatica gtiebāt

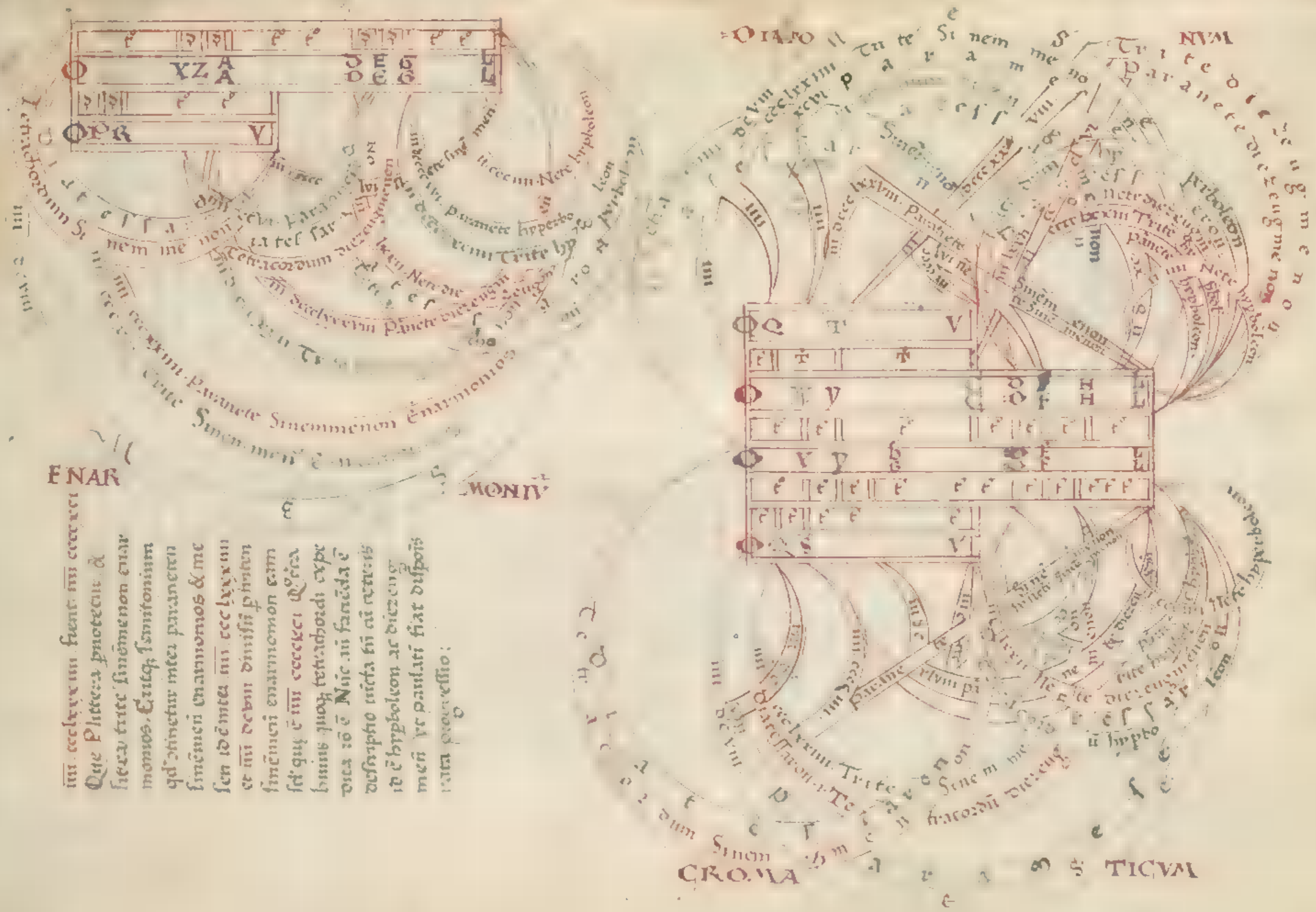
Que aū in diatonico genere triten die
zeugmen diatonica ē in chromatico ut
triten diezeugmen chromatica ita enar
monio qnē parametes diezeugmenon
enarmonios dī. Integros enim duos
tonos distat ab ea que ē nete diezeu
gmen. & notat AA et inter nete die
zeugmen et parameten enarmonion
milla interest chorda atq; ip parametes
nocabulo mincipatur. Semitonium
uero qd est inter parameten enarmo
mon diezeugmen et parameses id ē
inter AA et X hac rōne ptinet. ut
fiant due diesis. Primo differiāz para
netes enarmonij diezeugmen & pa
rameses est iii dccclxxxviii et iii
xcvi ea est cccvii. Hanc diuido fiet
~~iii dccclxxxviii~~ cvii. Has oppono
iii dccclxxxviii fient iii dccccxcii.
Ea erit ēte diezeugmen enarmonios
Z litta pnotata. Hinc q tetrachordi p ea
gnia desep⁹ subt adiecta. sup iusq; dispositi
hypboleon tetrachordū aggani ut esz ut
una sep⁹ & paulati nicta dispositōis
tonus forma concresceret.



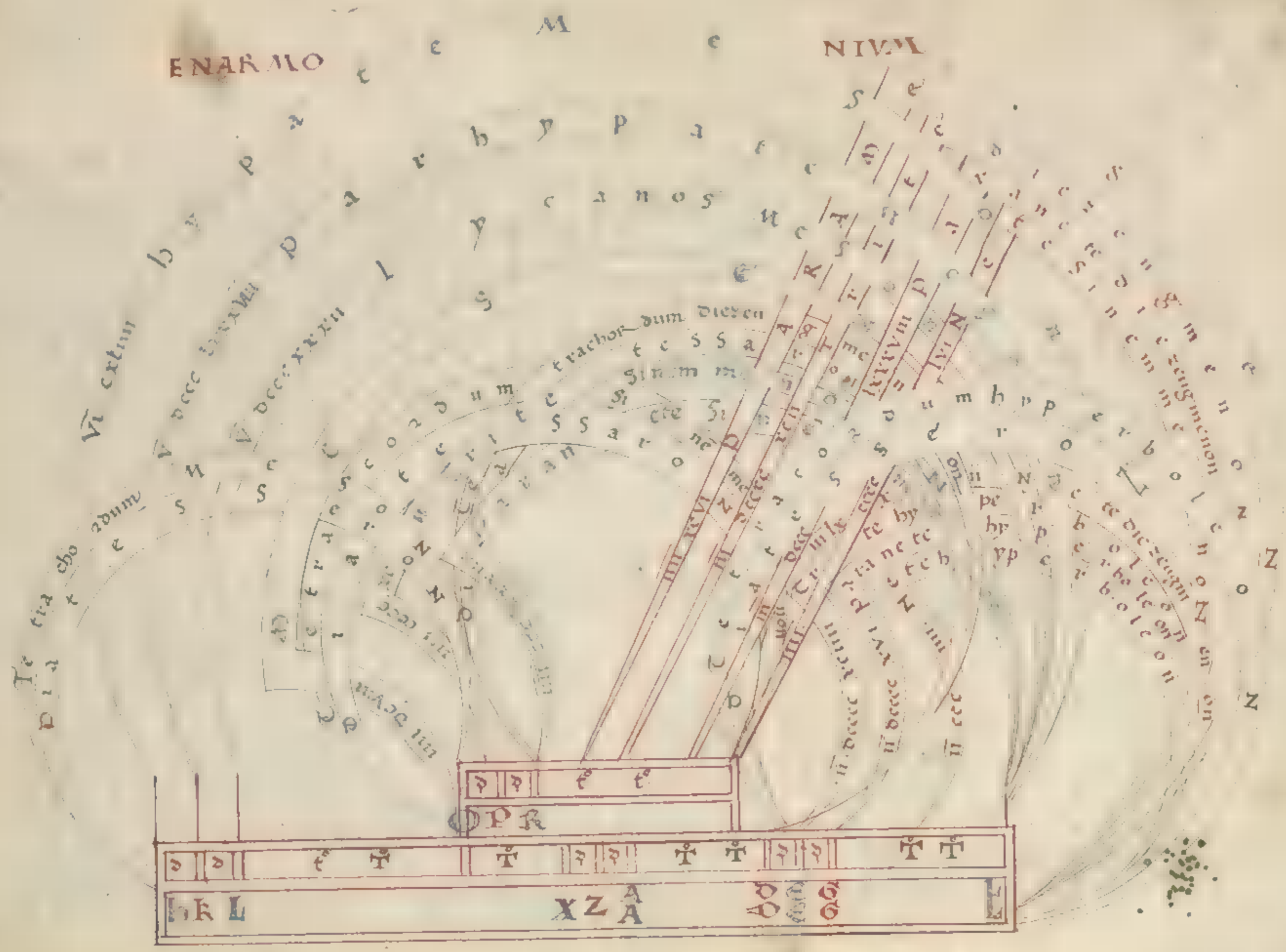
## Monochordi netarii sinemenon per tria genera partitio. Ca. VIII.

Vo quidem tetrachorda que sibi met qd' quieta sit. a mese uero disuncta tantum quin superior descriptio quem ad modum locarentur ostendit. nec. ad illud tetrachordum nemendum est qd' sinemenon nocat' qd' uicini ei q' e mese. Quin ita neten diezeugmenon. et mesen diapethe consonancia esse fidximus. Est at diapethe consonancia trium tonorum ac semitonij. tres uero toni sunt in h' penthachordo quorum unus qdem netes diezeugmenon ad paraneten diezeugmenon diatonon. alius uero paranetes diezeugmenon diatonon ad tritn diezeugmenon diatonon. tertius uero paramese ad mesen. reliquique seitonium tres diezeugmenon diatonon ad paramesen. quinque netes diezeugmenon et paramese tetrachordum ab ea que e mese eo tono distinctum est qd' est inter paramesen ac mesen. si ex eo pethachordo qd' e a nete diezeugmenon ad mesen unum absolueremus tonum cum sol' q' attinetur inter nete diezeugmenon & paraneten diezeugmenon diatonum posuimus aliud tetrachordum ad mesen iungere ut fiat sinemenon h' e omnium h' modo. Quin paranetes diezeugmenon diatonon q' e CC. minus e. iii cccclvi. Hoc tria eisdem addita faciet mesen. Hic g' minus in diezeugmenon tetrachordo CC. litteris annotato tono distabat a nete diezeugmenon in que diatonico & paranete diezeugmenon diatonos nocat' In sinemenon at tetrachordo id e omnium sit nete sinemenon in triby gradibz constituta. Vna annotata. & ab ea octaua pfecta usque ad q' cccexxvii. eisq' apponat' fiet iii dccclxxxviii q' e paranete sinemenon. id est T. Hui pars sumat' octaua

ca que est cccclxxxvi. Hec summa eisdem quoq' e octaua aggregetur. fiet iii ccclxxiii q' e tte sinemenon diatonos id e Q. Sed quin nete sinemenon ad mese id e iii ccclvi. ad iii dcccl. sesquitertia optima proportione q' e diatessaron. Inte at sinemenon ad nete sinemenon. id e iii ccclxxiii ad iii ccccl vi. duorum tonorum optima proportione tetraquint' tte sinemenon diatonon ad mesen proprio seitonii & omnium e hoc tetrachordum a mese. atq' ideo sinemenon qsi ultimum & omnium vott' Et diatonici qdem genus h' mo e facta partitio. Chromatici uero tal' diuisio e Sum nete sinemenon & paranete sinemenon diatonon in e iii ccclvi. et iii. dccclxxxviii differunt. Et a et cccexxxii. Hanc diuido ut seitonium fiat. fiunt ccxvi. hac adijtio ad iii dccclxxxviii ut ta seitonia fiant Erit iii cxii que e paranete sinemenon chromatica cum litteis S. supapposita e Abhac g' id est paranete sinemenon chromatica ad tte sinemenon pus q' diatonica ne uno chromatica seitonii e A q' sinemenon chromatica usq' ad mesen aliud seitonium repit' Sed quin nete senemenon usq' ad tritn sinemenon diaton l' chromatica duo tona sunt q' e in diatonico l' chromatico quibus tte sinemenon diatonos l' chromatica eadem in que enarmonio paranete sinemenon enarmonios est hnc summa iii ccclxxiii et sit R a qua usq' ad mesen seitonii e. Hoc ~~pant'~~ partior in duas diesis h' mo Sumo differunt paranete sinemenon enarmonij et mese id e iii ccclxxiii et iii dcccl. ta e cccxxxiii Hanc diuido fiunt cxvii Hac adijtio paranete sinemenon enarmonio id e




iiii ecclesium fiunt iiii ecclesium
Que Plitera proteon &
fiera trite sinemenon eum
monos. Eritq; sunitonium
qd'cinetur inter paranem
sinemenon enarmonios & me
sen idemtes iiii ecclesium
et iiii debui dimissi phiten
sinemenon enarmonon eum
sit qui et iiii ecclesi q'ea
hinis quod tetrachordi expe
dia id hypbolon Nic ii fundat
adsrpto mita ii ai ecclesis
id hypbolon ac diezeug
men ve paulati fiat dispos
tum posuerisse.


ENARAMO
NIVM

Monochordi hypaton per genera partito. Et totius dispositio simpros

Nunc ergo hypaton C xi tetrachordon p tria genera diuiditur. Sumo hypates meson id est VI cxlviii. dimidia pte quae fit iii lxxiv. Hae si eidem adiecero. fiet ix ccxvi. q est proslambanomenos ad hypate meson diapenthe consonantia sesquialtera. Eiusdem hypates meson id est VI cxlviii si inferam tertiam partem q est ii xlviii eidemq adiecero fient viii cxcii. et h est B hypate hypaton et hypate meson ad proslambanomenos diapenthe est consonantia. ab hypate id est hypaton diatessaron. Abhac q hypate meson est vi c xlviii pars inferatur octana eius. dccl xviii Hae eisdem si quis adiunxerit fient vi dccccxii. q est E lycanos hypaton diatonos ad hypate meson tom optinens proportione. Rursus de vi dccccxii pars inferatur octana ea est dccclxxiii Hae si eidem copulentur. fient vii dcclxxv. q est C parhypate hypaton diatonos ad lycanon hypaton diaton tom optinens ad hypaten meson duas tonos distantia sesquiam. Relinquitur igitur semitonium inter parhypaten hypaton diaton et hypate hypaton id est inter vii dcclxxv et viii cxcii. Et diezeugmenon quidem genus hypaton tale tetrachordum est. Chromaticum uero tali ratione diuidimus. Sumo enim distantiam hypate meson et eius q est lycanos hypaton diatonos id est vi cxlviii et vi dccccxii et est dcclxxiii Hanc diuidit pars. vt duo efficiant semitonia. fient ccclxxxiii hae adiecto vi dccccxii ut tria semitonia fiant. erunt vii ccxcv. Hae erit E lycanos hypaton chromatica. ab ea q est hypate meson tribus semitonijs distans. Relinquitur ergo duo semitonia. unum quidem inter lycanon hypaton chromaticum et parhypate hypaton chromaticum id est inter vii ccxcv et vii dcclxxiii. aliud inter hypate hypaton chromaticum. et parhypate hypaton id est inter vii dcclxxiii et viii cxcii Restat enharmonicum genus cuius ratio superius exposita est. Quam cum parhypate hypaton diatonos uel hypate hypaton chromaticum q vii dcclxxiii minutibus insignita est duobus tonis distat ab ea quae est hypate meson eadem erit in qua enharmonios lycanos hypaton enharmonios quae ab hypate meson duobus integris differit tonis. Restat q ex diatessaron consonantia sesquitertium quod inter lycanon hypaton enharmonion. et hypate hypaton id est inter vii dcclxxiii et viii cxcii Hoc in duas diesis ita diuidimus. Sumo differentiam eius q est lycanos hypaton enharmonios et hypate hypaton id est vii dcclxxiii et viii cxcii ea est cccxix. Huius dimidia sumo fit clxix. Hae adiecto vii dcclxxiii fiet viii dccccxxxii quae sic D parhypate hypaton enharmonios fiet q duae diesis una quae q est inter lycanon hypaton enharmonion et parhypaten hypaton enharmonion id est inter vii dcclxxiii et viii dccccxxxii Alteram uero q est inter parhypate hypaton enharmonion et hypaten hypaton id est inter viii dccccxxxii et viii cxcii. Tonus uero ultimus inter proslambanomenon et hypaten hypaton id est inter ix ccxvi et viii cxcii attinet. Diuisum est q hypaton tetrachordum secundum tria genera Diatonicum Chromaticum Enharmonicum. Quod si superioribus tetrachordis hypboleon Diezeugmenon Synemenon Meson ad uniformitatem sit integra perfectaque descriptio diuisionis per omnia monochordi regularis.

Monochordi Meson per tria genera partito

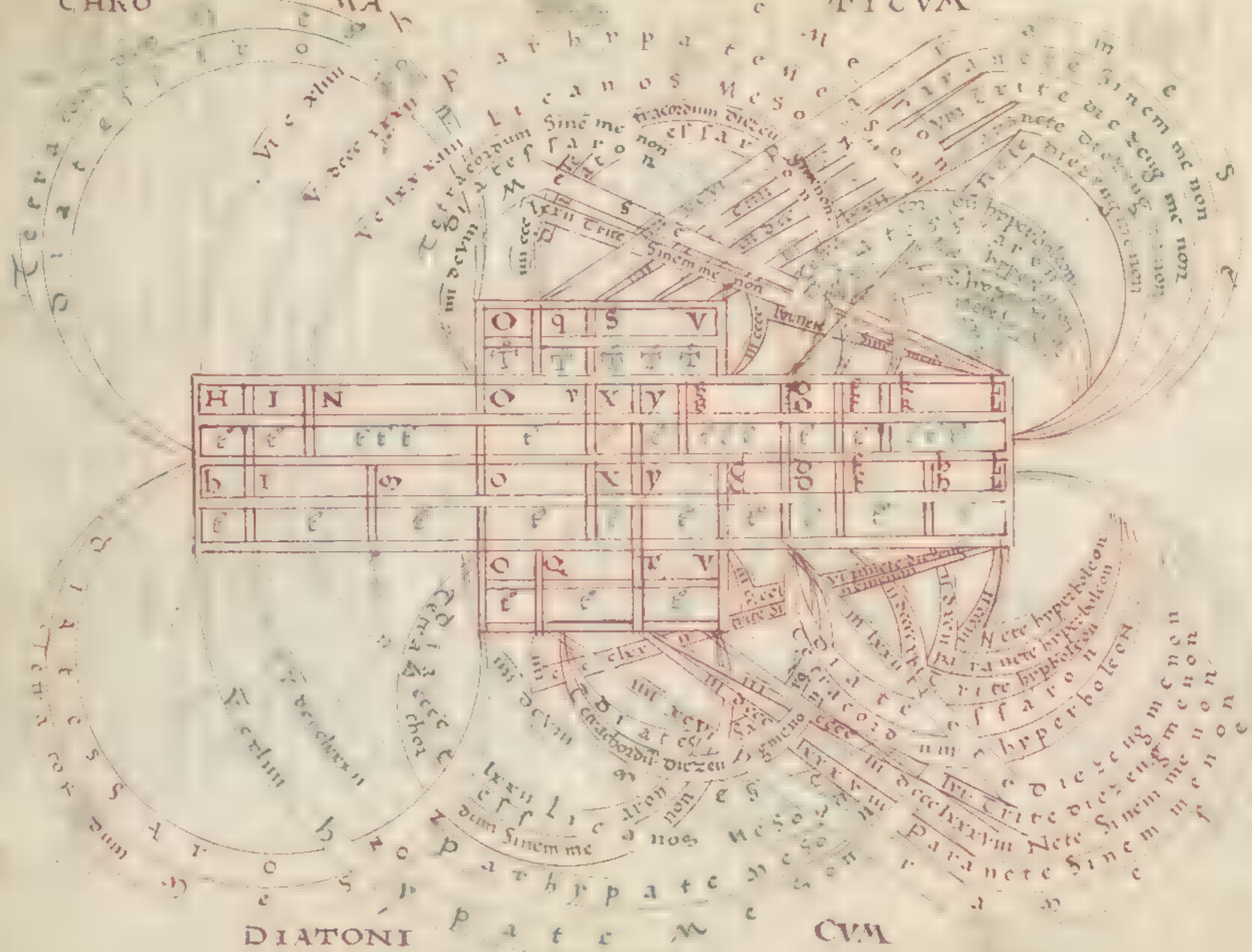
Ex his igitur quæ predicta sunt in .Cx
actenus non arbitror diuitis laborandum. Ad horum enim exemplar etiam reliqua tetrachorda meson atque hypaton texenda sunt. Ac primum quidem diatonum cuius meson tetrachordum hoc ordine describemus. Mese cum que est O.iiii. decim. sumo tertiam partem ea est. T.dxxxvi. Hanc eidem copulo. fiunt.vi.exlim. Ea sit H hypate meson diatessaron ad mesen continens consonantiam. Hec duobus tonis ac semitonio ita diuidit. Sumo enim esse idem iii decim octauam partem que est dlxxvi. Hanc eidem adiungo. fient V.clxxxviii. Ea est lichanos meson diatonos id est O. cuius item pars sumatur octaua. ea est de xlviii. Hanc eidem adiungo fient V.decexxxii. Ea sit I parhypate meson diatonos tonum optinens ad lichanon meson diatonos. duobus ac tonis distans a mese. Reliquum semitonium inter hypate meson diatonon & parhypate meson diatonon. constituit. id est. vi exlim. Idem uero tetrachordum mese atque hypates meson in chromatico genere tali ratione partimur. Sumo mese differentiam ad lycanos meson diatonon id est iiii decim ad V.dxxxiii ea est dlxxvi. Hanc dimidiam partior: fient cclxxxviii. Eamdem idipsum minio maior id est V.clxxxviii. fient V.ccccl.xxii. quæ sit N lycanos meson chromatice. Reliquum igitur duo semitonia. unum inter lycanos meson chromaticen et parhypaten meson chromaticen id est inter V.ccccl.xxii et V.decexxxii et aliud inter parhypaten meson chromatice & hypate meson. id est inter V.decexxxii et vi exlim.

Enarmonium vero genus hoc modo diuidimus. Quoniam ea que erat

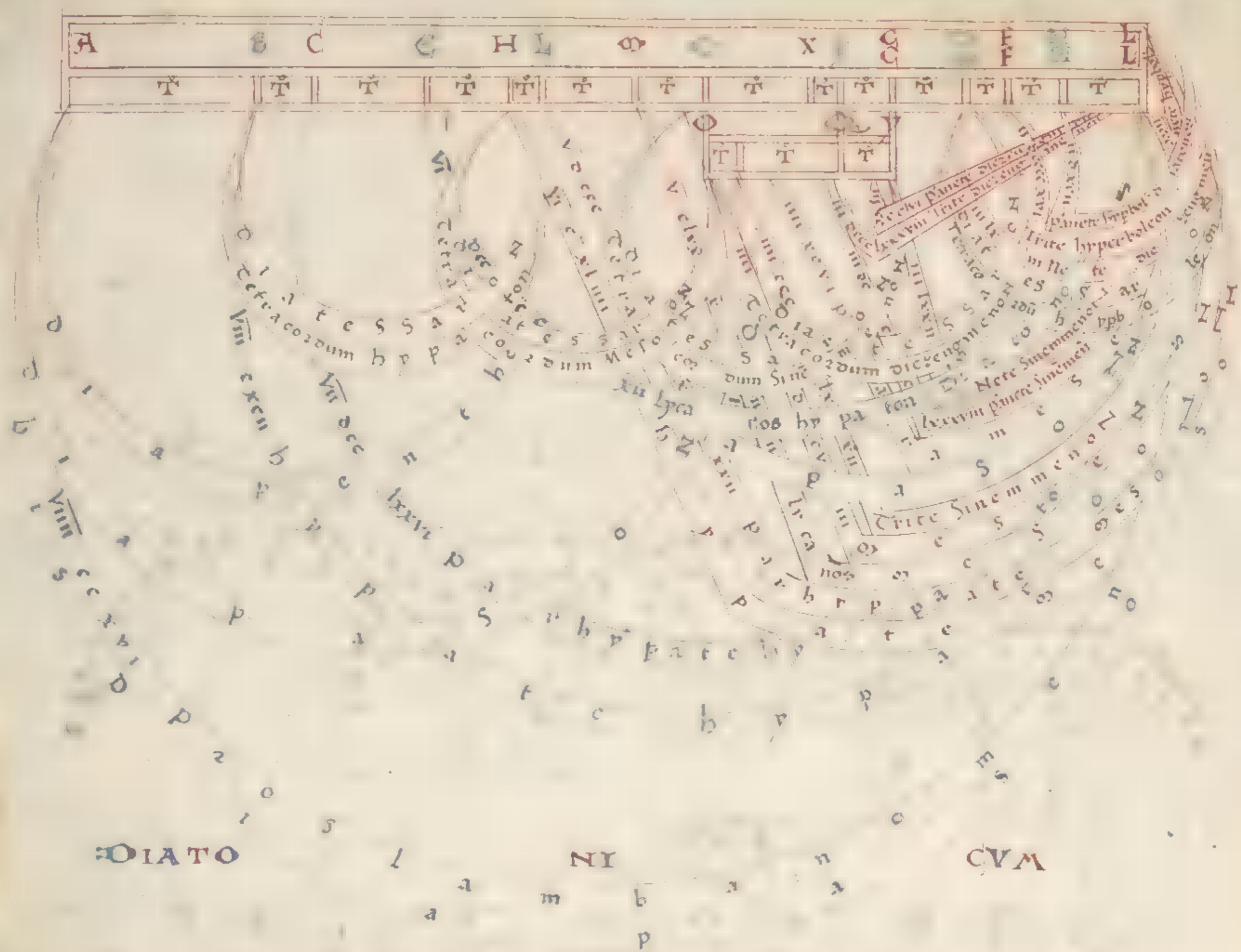
parhypate meson diatonos ad ea que erat parhypate meson chromatice duo tonos distabat a mese optinens numerum V.decexxxii. ea in enarmonio genere erit lycanos meson enarmonios. L. littera pnotata. duo nichilominus ad mesen optinens tonos. Reliquum igitur semitonium quod ponitur lycanos meson enarmonion et hypate meson id est V.decexxxii et vi exlim in duas diesis hoc modo diuidimus. Aufero differentiam V.decexxxii. ad vi exlim ea est ccc xii. Hanc dimidiam partior fiunt clvi. Hoc ad V.decexxxii. iungo. fiet V.dccccl.xxxviii. Et hec sit K parhypate meson enarmonios. Due uero sint diesis inter lycanon meson enarmonion et parhypate meson enarmonion. id est inter V.decexxxii et V.dccccl.xxxviii. et inter parhypate meson enarmonion et hypate meson. id est inter V.dccccl.xxxviii et vi exlim.

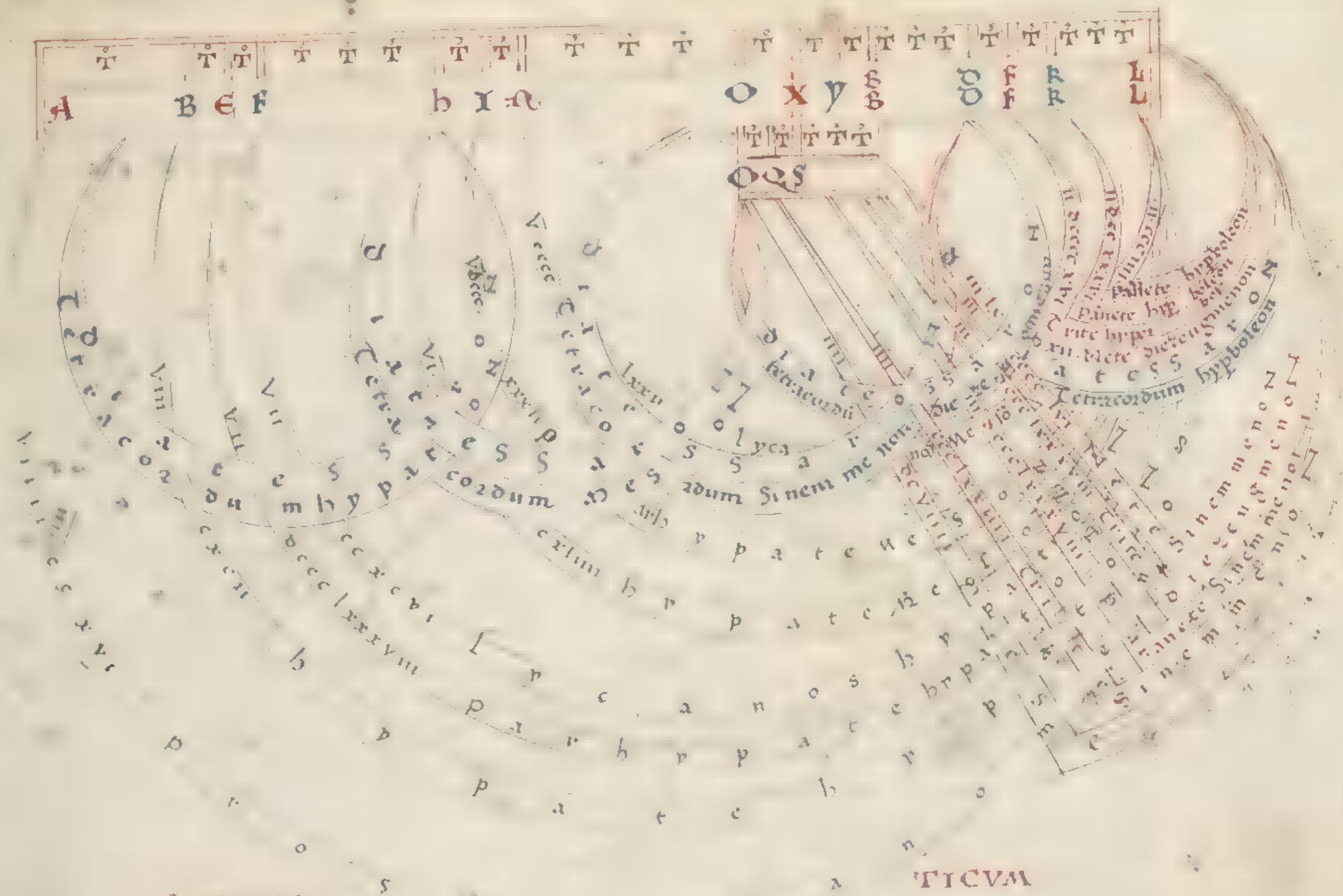
Diuisum est igitur meson tetrachordum. Quod ita in descriptis ponatur ut superius descriptis tetrachordis adiungatur.

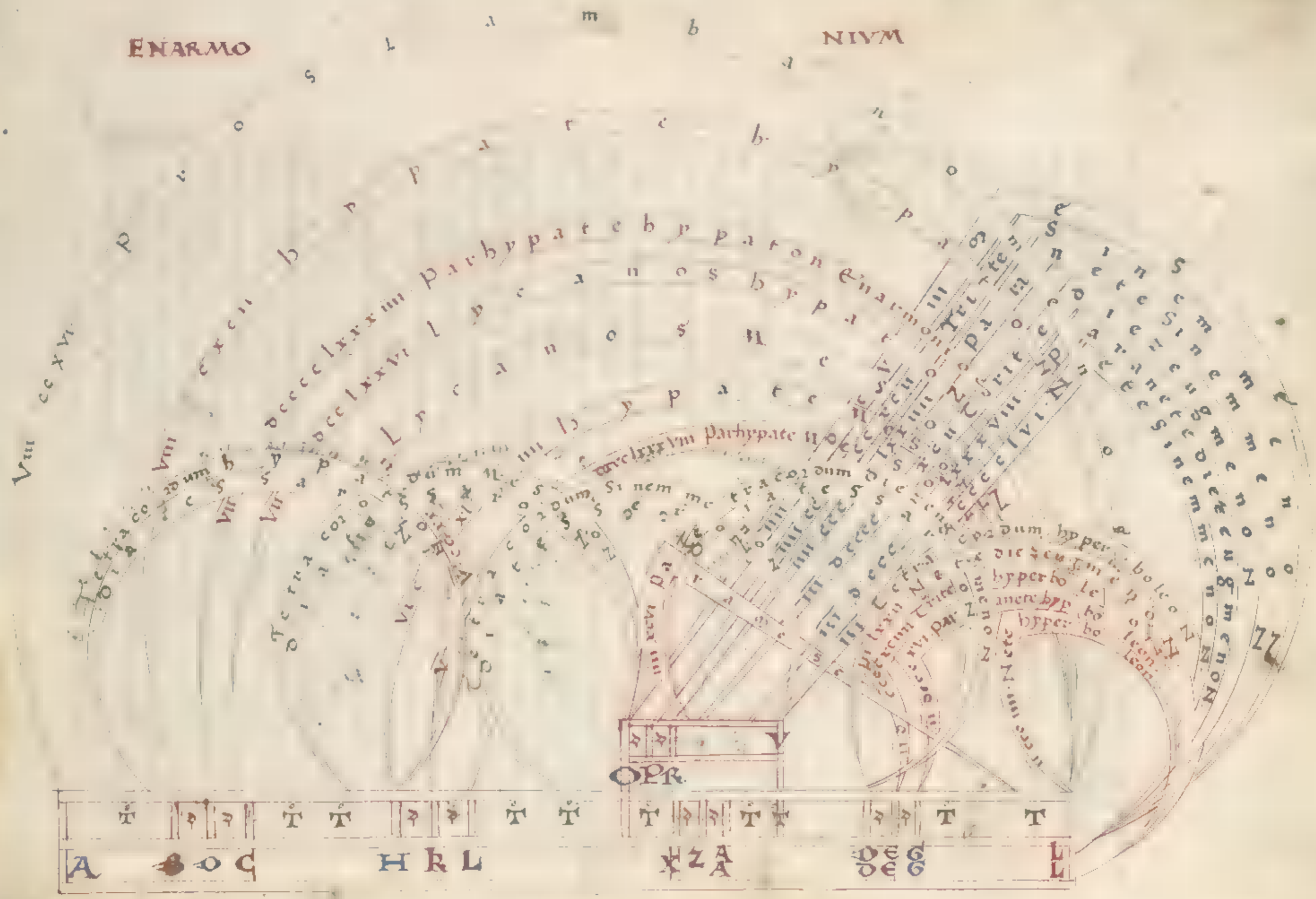
CHROMATICVM



DIATONICVM


DIATO
NI
CVM


CHROMA
TICVM


Parhypate hypaton enarmonion
Parhypate hypaton
OPR
A
H R L

Kano supeiꝰ disposite descriptoꝶ VII

IN superion igitur forma optinet quē consonantiā diapason, pslambanomenos ad mesen · mese uero nete hyperboleon. bis at diapason ad pslambanomenos ad neten hypboleon Diatessaron at consonantiam fuāt hypate hypaton: ad hypate meson. hypate meson ad mesen mese ad netem sinēmenōn · paramese ad neten diezeugmenōn · nete diezeugmenōn ad netem hypboleon Atq; hoc ita ut in his cōsonantijs integra tetrachorda mūcmus Atq; vt clarius omnia ī hac forma respiciatur ordo neruorum secdm tria gnā quinq; tm vocantur esse tetrachorda Primū atq; gravissimū hypaton cuiꝰ ē princeps hypatehypaton ultima hypate meson · secdm uo meson. cuiꝰ ē princeps hypate meson extrema vero mese Tertiū sinēmenon cuiꝰ ē princeps mese finalis nete sinēmenōn quartū diezeugmenōn cuiꝰ ē prima paramesos nete uero diezeugmenōn extrema Quintus uo ē hypboleon cuiꝰ quidē princeps nete diezeugmenōn ad neten hypboleon tiat extrema.

De stantib; uocib; & mobilib; VIII

Hanc uo omnē uocē primum fuit in totū inmobiles pti ī totū mobiles pti nec in totū inmobiles nec in totū mobiles sonāt. In totum inmobiles fuit pslambanomenos hypate hypaton. hypatemeson. mese nete sinēmenōn paramese Nete diezeugmenōn Nete hypboleon ideo qm ī oib; t̄b; omnib; eadē stt. nec noia nec loca mutantes siue penthachorda siue tetrachorda omnicant Penthachorda quē vt pslambanomenos ad hypatemesō et mese ad neten diezeugmenōn tetrachorda uo ut hypates hypaton: ad hypatemesō & hypatemeson ad mesen. Mobiles uo sti q̄ secdm singula gnā pmutāt hmōi vt paranete et lycanos diatonon & chromatica. Trite et parhypate enarmonij. Alia ē paranete hypboleos diatonos. aliꝰ paranete hypboleon chromatica. aliꝰ trite enarmonios. Diuerse fuāt eaā paranete diezeugmenōn diatonos atq; chromatica nec ē eadē q̄ gnib; ceteris trite diezeugmenōn enarmonios. neq; eadē stt pararnete sinēmenōn diatonos & chromatica: et trite sinēmenōn enarmonios his q̄ fuāt in reliquis gnib; trite. Distant eaā lycanos meson diatonos. et lycanos meson chromatica Et parhypate meson enarmonios multi alioꝝ gnōn parhypate filij inuenit. Nec eosdē locos ac nuōs tenant lycanos hypaton diatonos et lycanos hypaton chromatica: Naā parhypate hypaton enarmonios: alionū gnōn parhypates reperit ē dissilis. Non ī totū uo ī mobiles aut mobiles stt. q̄m duob; quidē gnib; manēt id ē chromatico et diatonico sed ī enarmonio pmutantur Id at sic considerat. Trite hypboleon diatonos et trite hypboleon chromatica eadē in superiori forma descripta ē his nuōs II DCCCXVI. At uo cū enarmonū gnōs aspiciamus triten aliā reperimus id ē II DCCCXCIII Que q̄ uox fuit gnib; cōmunis eadē ī tho pmutata ē Idez ē in diezeugmenōn ~~diatonos~~ tetrachordo Naā trite diezeugmenōn diatonos et trite diezeugmenōn chromatica eadē fuit. sibiq; consentiunt. trite at diezeugmenōn enarmonios a superioribus distat. In sinēmenis eaā idez ē. Trite enā sinēmenōn diatonos & trite sinēmenōn chromatice eadē stt. q̄ trite sinēmenōn diatonos ē diuisa Itē parhypate

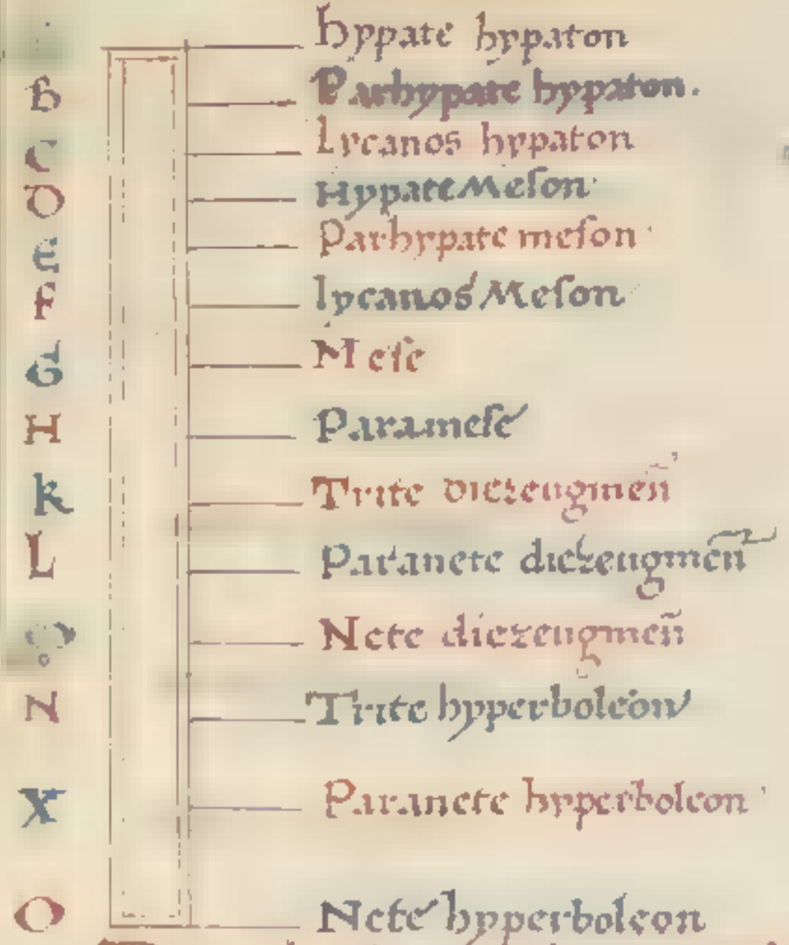
meson diat[illegible] et parhypate meso chromatica eedē notant. Sed in enarmonio gnē sicut superius trite ita h̄ parhypate mixta hypatas meson quidē inuenimus in ā ac soni [illegible] mine glucise sti cetis parhypatis diatonica et chromatica generis Rursus parhypatehypaton chromatica eadē ē. s. non eadē est cū in enarmonio ginitur. Sed ut hanc nō plena mutabilitas claruis colliquescat. ad hypereboleon tritechordū redeamus In hoc g. q̄m diatonico atq; chromatico gnē trite hypboleon ē. eadē mutat. in enarmonio et fit parahypate. Itē q̄ trite diezeugmenō [illegible] diatonico l' chromatico gnē uocabatur paranete i enarmonio di. Que trite sinēmenō in chromatico l' diatonico uiscebatur. eadē paranete in enarmonio reperitur. Que ā phypatemeson in chromatico l' diatonico uocebatur. eadē lycanos meson i enarmonio reperitur. Que ā phypatehypaton l' in diatonico l' in chromatico dicebatur. lycanos hypatō in enarmonio nuncupatur. Sūt g. imobiles quidem Pslambanomenos. Hypate hypaton. hypate meson. Mese. Nete sinēmenō. paramese. Nete diezeugmenō. Nete hypboleon. Mobiles uero quas lycanas l' paranetes l' diatonicas l' chromaticas l' enarmonicas uocamus. Non i totū mobiles aut imobiles. q̄s parhypatas tritas in diatono l' in chromate lycanas ante l' paranetas i enarmonio gnē dicimus.

## De consonantiarū speciebus. C XIIII

Nunc de speb; primū consonantiarū tractandū ē. Primo ā consonā sunt diapason. Diapenthe diatesseron. Spes ā ē quedā positio ppriā hās formā secū uniquiq; genus uniquiq;

proportionis consonantiā faciens. ut in diatonico gnē. Nā si diezeugmenō tetrachordū mē hypboleon tetrachordū meseng ponamus erit nerui xv. At si ab his pslambanomenos detrahatur erit xiiii. Hi g. dispenantur hoc modo. Sic A hypate hypaton B parhypate hypaton. C hypaton lycanos D hypate meson E parhypatemeson. F lycanos meson G Mese H paramese K trite diezeugmenō L parahypate diezeugmenō M [illegible] diezeugmenō N trite hypboleon X paranete hypboleon O Nete hypboleon. Ab hypate g. ad paramesen diapason consonantia ē. Ab eadē uero mese. ad lycanon hypaton diapēthe. A mese uero ad hypate meson diatesseron. Erit g. diapason quidē octo chordarū. diatesseron uero q̄tuor. diapēthe uero quīq;. Ac per hoc habebit diatesseron quidē spēs tres. diapenthe ū spēs q̄tuor. diapason uero septē. Sēpq; unamquisq; spēs erit. quā fecerint nouē. Ve cū a mese cetās [illegible] anum. diatesseron consonantie spēs sit tres hō modo. Vna quidē spēs erit ab G ad D sed ā uero ab F ad C tertia ab E ad B. Et hiusq; diatesseron spēs peredūtur. Iccirco quia hiusq; spēs bīnos cōtinere nerūos: eiusdem diatesseron [illegible] GD quidē cos q̄ sit E F. et FC cos qui sit ED et EG cos q̄ sūt CD. Si uero his adiecero diatesseron DA diuersa erit ab ea q̄ est GD. Vnū n solum GD consonantie nerūū cōtinebit. idē D solū. Excessit g. GD consonantiā. atq; ideo diatesseron tres spēs hē phibetur. Et in ceteris quidē consonantiis idē est. Diapenthe

ãt q̃nor spẽs eunt hoemodo Vna qdẽ
ab eo qd'ẽ H ad D alia uero ab eo qd ẽ
G ad C alia ab eo qd'ẽ F ad B alia aũ
ab eo qd'ẽ E ad A Diapason uo osona
ntie septẽ eunt spẽs hoc mõ Prima q'ẽ
O ad G sedã ab eo qd'ẽ X ad F tẽa ab
ab eo qd'ẽ N ad E q̃rta ab eo qd ẽ O ad
D quinta ab eo qd'ẽ L ad C sexta ab
eo qd ẽ K ad B septima ab eo qd ẽ H ad
A. Liquet ẽ ex his q̃ dicta sũt diatesse
ron osonantiã semel tm̃ in ĩmobilibus
ac statutis uocibus continei. Nã si ab
hypate hypaton mapiã. eit A D id ẽ
ab hypaton hypate ■ meson hypaton.
ea que est in hoc ordine prima Nam
cetere non statutis uocibz terminãtur
vt B E C F Nam et par hypate hypaton
et par hypate meson et lycanos hypaton
et lycanos meson mobiles esse mõstrat
sunt. Qd si iterũ ab hypate meson dia
tesseron osonantiam mehoemo eit spe
ces diatesseron statutis uocibz termi
nata G D ea que ẽ prima spẽs ■ est
ab hypate meson ■ mesen Reliq̃ mim
me statutis uocibus cõstant vt E A et
F K. Nam par hypate meson et lyca
nos meson et trite diezeugmen non
phant ĩmobiles. Rursus si eandẽ dia
tesseron paramesẽs susapiat ordiendã
eit q̃ statutis coerceatur soms diates
seron spẽs. H O id est a paramese ĩ
neten diezeugmen que ẽ pma Nã
cetere que sunt K N et L X mobilibz
terminantur sonis. Nã trite diezeug
men et paranete diezeugmen et trite
hypboleon et paranete hypboleon mo
biles esse uocis prediximus. Itẽ diapẽ
the consonantia duas tm̃ modo spẽs
tener q̃ statutis uocibz mcludũt. vt
si ab hypate mese ordiamur una qdẽ
est D H id est ab hypate meson in para
mesen eaq; est prima. Altera uo G O
id est a mese ■ neten diezeugmen hec
uero est q̃rta. Relique uo id est E K
F L minime statutis uocibus clause
sunt Nam parhypate et lycane et trite
et paranete instabiles appellantur. Qui
autẽ zano erit si a nete diezeugmen
■ gramorem partẽ id est a mese osonãtie
hums species considerent. Eisdẽ enim
ĩmobilibus uocibus que superius dicte
sunt continebimur. Sine aũ ab hypate
meson seu a mese seu a paramese sine
eam a nete hypboleon consonantias
ad gramorẽ partem ducamus Quarum
que statutis uocibus coerceantur non
potente esse distincto. Diapason vo oso
nantie sine ab hypate hypaton in para
mesen sine a nete hypboleon in mesen
ordo sumatur tres tantũmodo species
optinebit. Nam ab hypate hyp ordi
entibus una est A H ea que est prima
ab hypate hypaton in paramesen. Alta
D N ea que est q̃rta ab hypate meson
■ neten diezeugmen. Tertia G O
hec septima est id est a mese ■ neten hy
perboleon. Reliquarũ vero spẽrũ uocẽ
extime nullo modo statuti sunt Nã
par hypate & lycanos & trite. et para
nete ut supra quoq; dictũ est. ĩmobi
les non sunt. Similiter aũ et per easdẽ
uocẽ ab hypboleon nete ordiamur.
spẽrum ordo contexitur. Quorũ om
nium intelligentiam subiecta descripto
fiat esse notiorem;




## De modorũ exordijs in quo dispositio notarũ per singulos modos ac uoces. Capl. XV.

Et diapason consonantie speciebus existunt qui appellantur modi qs cosd[illegible] tropos nominant. Sunt at tropi constitutiones in totis uocũ ordinibus uelgaritate uel naturae distincte. Constitutio uero est plenus uelutu modulatione corporis ex consonantiarũ connectione consistens. quale est Diapason Diapente & diapente Bisdiapason. Est in diapason constitutio a proslambanomenon in nuetem ceteris qsq; medie uocibus immiscetur. Ita a mese rursus in nete hyperboleon cũ uocibus interiectis. Ab hypate meson in neten diezeugmen. Nam his quae extreme uoces medias claudunt. Diapason uero ac diatessaron constitutio est quae a proslambanomen in neten sinemen. cũ his quae medie interiecte sunt constat. Bisdiapason at a proslambanomen in neten hyperboleon cum his quae in medio sunt interposite considerantur. Hae igitur constitutiones

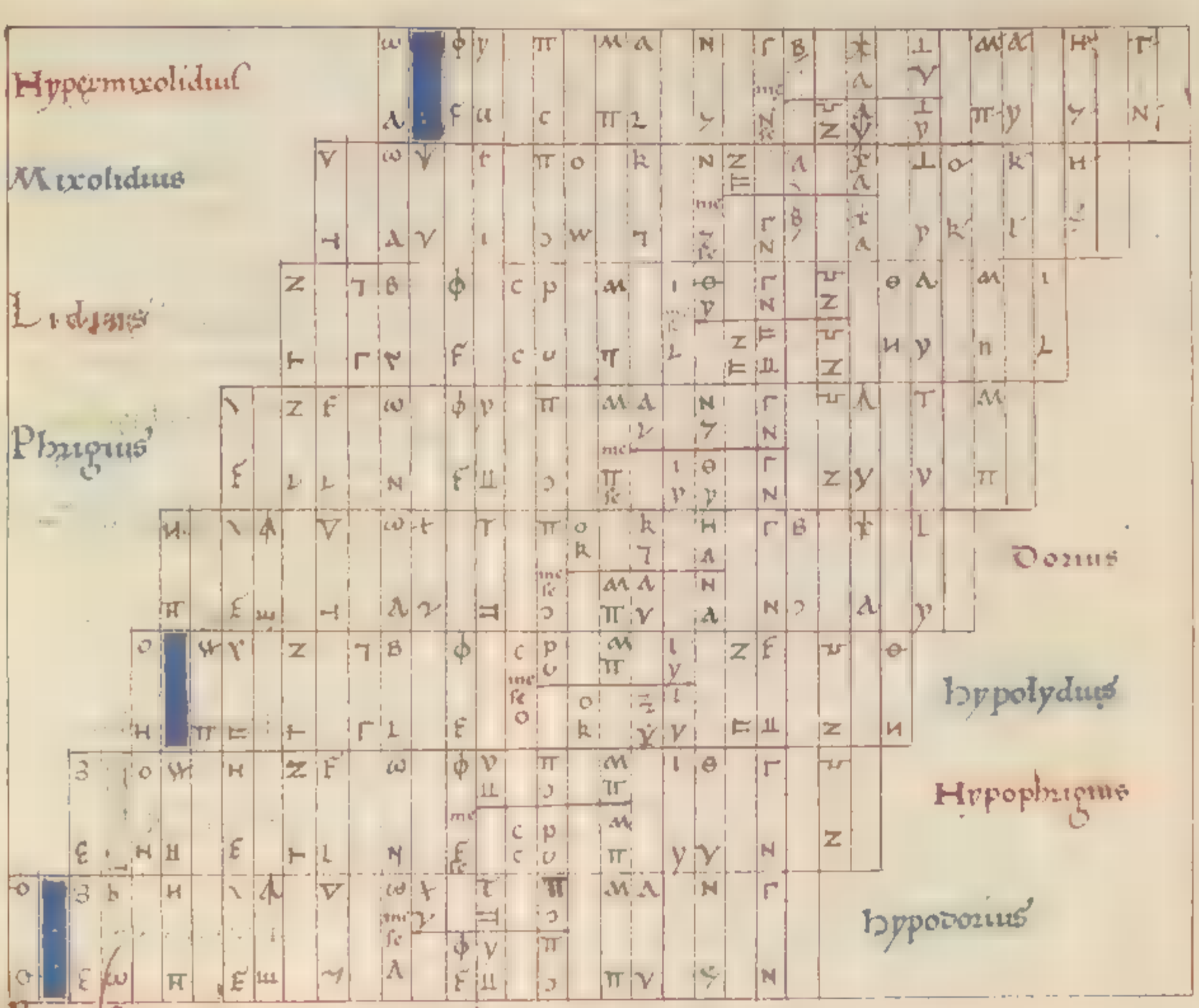
si quis totas fanat antiores uel
genuinas totis reputat secũdũ supdictas
Diapason consonantie species. efficiet no
dos septem: quorũ nomina sunt hec hypo
dorius. Hypofrygius: hypolidius. [illegible]
rius. Phrygius. lidius. Mixolidius.
Hoc uero sic ordo prestit. Sit i dia
tonico genere uetum ordo dispositus
a proslambanomen in neten hypbo
leon. atq; hic sit hypodorius modus.
Si quis igitur proslambanomenon i
anmen intendat tono hypaten q; hy
paton eodem attenuet tono fanat
antiores. antior totius ordo quemet
quam fuit prius quam tom susperet
intentionem. Erit g' tota constitutio
antior effecta hypofrygius modus.
Quod si in hypophrygio tom rursũ
intentionem uocis amplificet hypo
lidij modulatio nascitur. Et si hypo
dorium quis semitonium intendat:
dorium fanet. Et [illegible] alijs quidem
similis est in anmen intentione q;
processus. Quorum non ut intelli
gentia solum ratio comprehendatur
uerum oculis quoq; forma possit ag
nosci. ab antiquis tradita musicis
descriptio supponenda est. Sed qm
per singulos modos a neterib; mu
sicis imaguq; vox diuersis notis
insignita est descriptio primo no
minatim uidetur esse ponenda. Vt
his primum per se cognitis in mo
dorum descriptione facilius possit
esse dispectio.

| Hyper | Mixo | Ly | Phri | Do | hypo | hypo | hypo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mixo | li | di | gi | ri | li | fri | do |
| lidi | di | us | us | us | di | gi | ri |
| us | us | | | | us | us | us |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Proslambanomenos |
| | | | | | | | | hypate hypaton |
| | | | | | | | | Parhypate hypaton |
| | | | | | | | | Lycanos hypaton |
| | | | | | | | | hypate meson |
| | | | | | | | | Parhypate meson |
| | | | | | | | | Lycanos meson |
| | | | | | | | | Mese |
| | | | | | | | | Trite sinemenon |
| | | | | | | | | Paranete sinem' |
| | | | | | | | | Nete sinemenon |
| | | | | | | | | Paramese |
| | | | | | | | | Trite diezeugmenon |
| | | | | | | | | Paranete diezeug' |
| | | | | | | | | Nete diezeugmenon |
| | | | | | | | | Trite hyperbol' |
| | | | | | | | | Paranete hyperbol' |
| | | | | | | | | Nete hyperbol' |

## Descriptio continens modorum ordinem ac differentiam · Cap' XVI

Superior & descriptio chor
dati nomina tenet aspta
Notulas uero iuxta positas & que
ausq; sit modi siue lidij siue phri
gij siue dorij vocabulorum signat
adiecto. Sed qui hos modos dixi
mus in speciebus diapason conso
nantie reperiri. Ac eosdem in diato
nico tantum genere describimus vt
qui eorum ordo sit sub aspectu cadens
intelligentiam non moreat

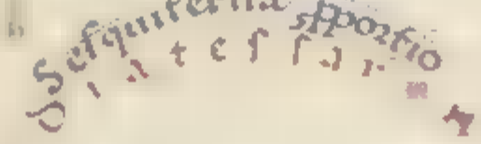


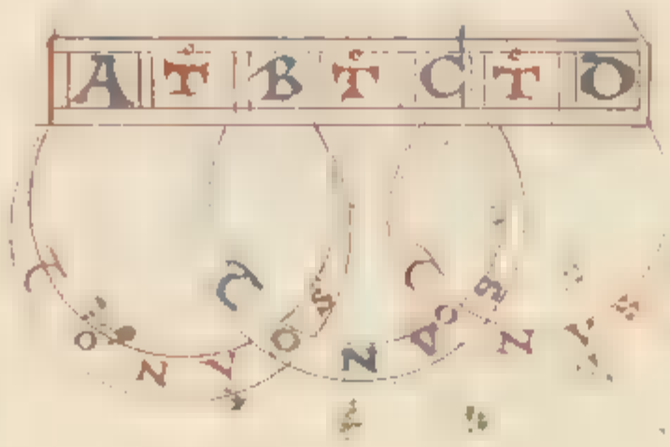

## Ratio superius dispositi modorum descriptionis. Ca. XVII.

Septem quidem esse prediximus modos. sed nihil uideatur esse iocundum quod octauus superaddatur esse. Huius enim adiectionis rationem paulo postea eloquimur. Nunc illud considerandum quod hae paginulae quas mutatis lineaturis ordo distinguit. alie quidem habent notulas musicas. alie uero minime. Velut ita quod sequitur hypermixolidius prima quidem paginula ω tertia φ litteris inscribitur sed a notulis uacat. In hac igitur incipiendum notularum tonus iteratus monstratur.

Quod uero φ tertiatur γ quarte paginae notam non paginula diuidit sed usus recto ordine deductus semitonium eas differre pronunciat quod probat hoc modo. Nam si ω prosambanomenos et φ hypatehypaton γ parhypatehypaton necesse est prosambanomenon quod est ω et inter hypatehypaton quod est φ tonum esse distantiam. Inter hypaten autem hypaton quod est φ et parhypaten hypaton quod est γ semitonium diuidam continere. Itaque hoc angulariter in auctis est considerandum. Si notulas uocum

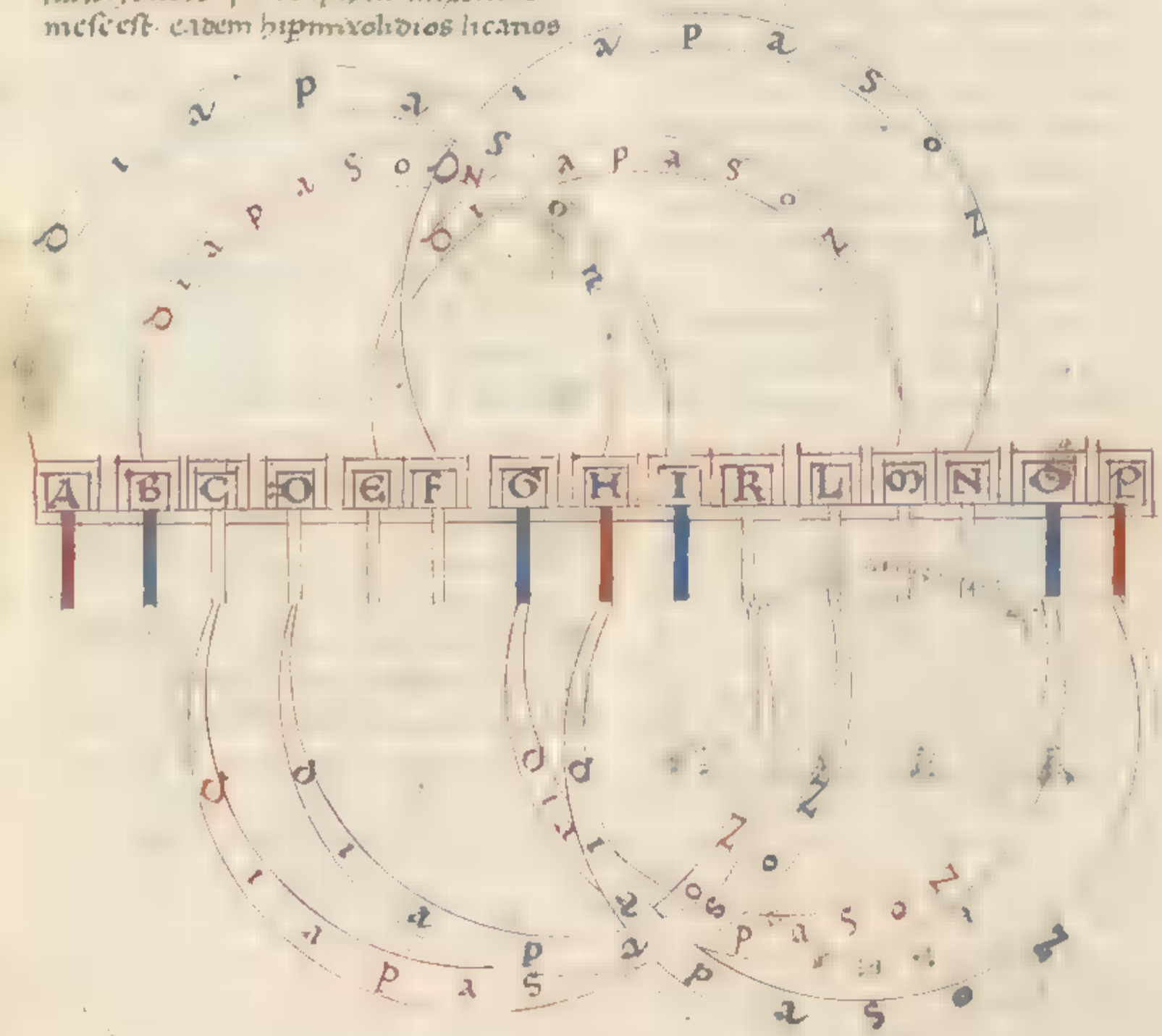
integra pagina disgregauerit tem esse
differentiam fiamus. Sin uersus notulas
ac ñ pagina distinguet ~~semitonij~~
semitonij ñ ignoremus esse distantiam
His igit ita finitis si duo ordines ī
bisdiapason consonantia constituti sibi
inuicem comparentur ut qui ordo sit g̃
nior possit agnosci si prosambanomeno
fierint graniores l'libet alia uoce cuiusdē
ton graniores uocē pernotentur in eodem
genere sed constituta totum q̃q; uocē
est ordinem esse graniorem. Tamen
id melius sumetur ad mediam q̃ est
mese. Duorū enim ordinū bisdia
pason consonantium omnis mese fuit
granior eiusdem totusq̃q; ordo g̃nior
erit. Nam ceteri singuli singulis
comparati graniores nihilominus
inuenientur. Itaq; si media ibalia
media tono aut aliquo ut graniores
uideantur omis q̃q; nerui si in eodem
genere sint singuli singulis cōparati
tono graniores uidebuntur quatuor
aut medijs si prima ad q̃rtam diates
seron distantiam seruet prima uo a
secda tono differat secda q̃q; a terna
codē differat tono terna ad q̃rtam
semitonij fiat differentiam hoc modo. Sint
q̃tuor uocē A B C D & A ei q̃ est
D cōparata seruet ad eā sesquiterti
apportione q̃ est diatessaron. Itē A ad
B distet tono B ad C distet tono. ut
inquitur ut C ad D semitonij dis
tantiam seruet.




Et quinq; fiat modie eodē modo
Si enim pma a quinta sesq̃tertia desti
tuit apportione pmaq; a secda ac secda a
terna quartaq; a q̃nta singlis destite
rint tonis fiet ad q̃tā semitonij
fiet differiam. Itē quecūq; modie alio
modorū psambanomenis arte dē be
graniores modos operant. Quecūq; ne
tis ille acutiores efficiēt. Qm igitur
in superiori pagina descriptis modis
partem finistram legentis pmi psāba
nomen tenent. Dextera uo legentis
extremis claudiur netis erit oībus
quidē acutior modus qui inscribitur
hypo
mixolidius. omnibus uero graniores
is qui hipodorius. Nos uero a gnis
simo id est hipodorio incoantes ce
teros quā mt se hanc differiam osi
gnabimus. Namq; in hipodorio mo
do mese que ē w ad eam mese q̃ ē m ñ
hipophrigio tono distat. Qd m hoc
facile perspicietur si quis ad mesen
hipophrigij que ē φ eiusdē hipophri
gij w cōparet que ē hipodorij quidem
mese. m hipophrigio aūt lycanos meso.
Nam φ atq; w tono differūt qd pagina
inserta demonstrat. Itē mese hipoli
dij ab ea q̃ ē mese hipophrigij tom
differiam fiat. Nāq; C q̃ ē mese hipo
lidij tono distat ab φ q̃ ē m hipolidio
quidē lycanos meson. in hipophrigio
aūt mese. Itē mese hipolidij q̃ ē C ab
ea mese q̃ ē dorij semitonio distat. qd
hinc potest agnosci. Qm ordine sursū
procedente eius meses q̃ ē hipolidij
atq; eiū ordinē sursū procedentem
eius meses que est dorij unius ūsiu
lus ñ pagina distinguit. Quo fit ut
mese hipodorij ad eam mese q̃ est dorij
integra diatessaron consonantia distet
Idq; probatur hoc modo. Nam que ē

mese Ω in hipodorio, eadē Ω in dorio
hypate meson. ab ea q̄ ē mese in q̄ ins
m. l'gnic diatesseron consonantia dirimo.
Itē mese dorij q̄ ē Π ab ea mese que est
phrigij M distat tono. Nam q̄ est mese
in dorio. eadē in phrigio licanos meson
Rursus mese phrigij que est M ab ea
mesi quę est lidij id est L tono distat. Nā
que in phrigio est M mese. in lidio est
licanos meson. Rursus mese lidij mo
di ab ea mese que est mixolidij id ē
N semitonio distat. Et enim si ordo q̄
rectus continet mesen. et ordinē qui
est qui rectus mixolodij mesen hē
comparatus. in paginula sed versu dis
tinguitur. Ea quoq̄ mese que ē mix
olidij id est N. ad eam mesen quę est
hipmixolidij id est Γ tom differentiam
facit. Idcirco qm N quę in mixolidio
mese est. eadem hipmixolidios licanos
meson. Vnde fit ut mese dorij ab ea
mese que est mixolidij diatesseron
consonantiam distet. Id probatur
hoc modo. Nam mese que est dorij
est Π eadem est mixolidij hypate
meson id est Π que ad mixolidi
di meson diatesseron consonantiam
seruat. Item mese dorij id est Π id
eam mesen que est hipmixolidij q̄
est Γ diapenthe consonantiam fuat
Ea enim mese que est dorij id ē Π in
ordine hipmixolidij licano hypaton
est L licanos aut hypaton mesen
diatonico genere quolibet mō
si comparetur diapenthe consonā
tia distat. Cur autem octauus me
dus qui est hypmixolidius adiecto
est hinc patet. Sit bisdiapason cō
sonantia hec;



Diapason g consonantiam fuat A
ad id quod est H Octo enim nomibz antec
Primam g dicimus esse speciem diapason
eam quę est A h Secundam uero E I Ter
tiam C K Quartam D L Quintam E O
Sextam F N Septimam G O Reliquus
g extra h P quę ut totus ordo impleat
adiecta est. Atq hic est octauus modus
quem Ptolomeus sup. innexuit.
Quemadmodum inuubitanter Musicę
consonantiae aure diiudicari possunt.

Tucro inuubitanter XVIII
Consonantiarum ro colligatur
ita breuissimo ac simplici effici potest
instrumento. Sit regula diligenter
extensa AD Cui duo semispaia qs
magadas graeci uocant insuper appo
nantur ita ut ab ea quę est E curua
tura ad id quod est b diducta linea
rectos cum se angulos efficiat. Item ab
ea quę est F curuatura ad id quod est C
punctum diducta linea rectos cum se
angulos reddat. Sint uero ec equaliter
undique politę et ad eosdem usus sint
eisdem atque equaliter paratę. Sup has
intendatur nerius equalis undique
is qui est AE FD. Si g diatessaron oso
nantiam qualis sit reperire uoluero.
hoc modo faciam. A b E puncto quo ner
ius semispenni tangit usq F punc
tum quo inflexus ab alia parte ner
ius semispenio iungitur diuido spa
tium quod est E F partibz septem. Et ad
partem quartam septimam appono punc
tum quod est E K Est g E K ad eam quę
est K F sesquitertia. Si g ad K equum
superiorib9 semispijs apposuero. atq
alterutra uicissim E K et K F plectro
adhibito pellantur diatessaron distan
tia consonabit. Sin uero simul utrasq pen
sero. diatessaron consonantiam noscio
Quod si diapenthe efficere uolumus qm
que partibus totam diuido. ac tres
eam portiones duas uero reliquę dabo. Atq
ita posito semispenio secundum superius
dictum modum consonantias dissonan
tiasq perpendo. Item si diapason osonan
tiam temperare uoluero totam tribz
partibz seco. atq in unam duasq distri
buens easdem simul uel alterutram pul
sans. quid osonet quid dissonet uideq
cognosco. Tripla uero quę ex permixtis
consonantiis nascitur ita redditur.
Vt si totam regulam quinq parium di
uisionibz partiamur. atq tres et v
nam tota uerum pluritas diuidatur.
Itaq semispenium tribz appositum triplę
proportionis dissonantiam et osonantiam
reddat.

Explicit de Musica liber quintus hocaj
Incipit Quintus

Rohemium Capm. i.
De uim armonię quę sint eius
indicij instrumenta & quousq sensibz
oporteat credi. Cap. ii.
Quid sit armonica regula uel quam
intentionem armonici Pythagorici
uel Aristoxenus uel Ptolomeus esse dicit. iii
Inquio Aristoxenus l Pythagorici uel
Ptolomeus quantate atq numen ostaur
posuerunt. Capl iiii
De sonorum diijs Ptolomei sma V.
Quę uoces armonicę sint aptę VI
Quę mim proportioni Pythagorici statuat VII
Quod reprehendit Proloe Pythagoricos

in numero ꝓportionum VIII
Demonstratio secundum Ptolomeum diapasō & diatesseron consonantias esse IX
Que sit ꝓprietas diapason ꝯsonantie X
Quibus modis Ptolomeus ꝯsonantias statuat Capl'm XI
Que sint consone q̄ equisone q̄ emine
Quemadmodū Aristoxenus intervalla considerat Capl'm XII
Descriptio octachordi per quā ostendit diapason consonantia minor sex tonis XIII
Quomodo diatesseron ꝯsonantia tetrachordo continetur XV
Quomodo Aristoxenus vel tonū dividat l'gnā eiusq̄ divisiones disposito XVI
Quō Architas tetrachorda dividat XVII
Quemadmodū Ptolomeus. et Aristoxenus. et Architas tetrachordorū divisiones ꝛep̄hendat Capl'm XVIII
Quemadmodū Ptolom̄ tetrachordorum divisiones fieri dicat Capl'm XIX
Quemadmodū ex ęqualitate fiat mediętas ꝓportionum Capl'm XX
Quemadmodū Ptolomeus dividat diatesseron in duas partes.

POst Monochordi regularem divisionem adijcienda esse arbitror ea in quibus veteres Musice doctores sententie diversitate discordant habendum de omnibus subtile iudicium atq̄ q̄d propositio deest operi medio ris doctrine dispositione supplendum est. Potest enim alia quoq̄ esse divisio in qua nō unus tantūmodo nervus assumitur qui positus ꝓportionibus dividatur nervum octo. Atq̄ huius modi fiat citharam ut in pluribus & quā ti sint necessarij nervi tota ꝓportionum ratio q̄si oculis subiecta cernatur.

De in Armonica & que sint instrumenta iudicij & quomodo sensibus operante credi Capl'm II.

SED de his paulo post loquimur Nunc dicendum est quę sit vis Armonicę De qua tractant institutę quatuor implevimus libros Nūc vero eius vimq̄ exprimendā in hunc librum volumus quanti distulimus. Armonica est facultas discretiva sonorum quantumq̄ sonorum sensu ac ratione ꝓpendens. Sensus enim ac rō quasi quedam facultatis armonicę instrumenta sunt Sensus nāq̄ confusum quoddam ac proximę tale q̄le est illud q̄d sentit adverterit. rō vero diiudicat integritatem atq̄ imas ꝓsequitur differentias. Itaq̄ sensus quę mutent confusa ac proxima vitantur vero ipsa quidem integritatem capit vero obscuram ac primā veri similitudinem. Nāq̄ nihil concipit integritatis sed usq̄ ad proximum venit. rō vero diiudicat Velut si q̄s manu aliquā feriat fortasse cū veri aliquem oculus esse videtur. rō vero nullo modo esse id q̄d simulat intelligit. Hoc vero idem ęq̄ est q̄m sensus circa materiam versentur. spęciesq̄ in ea comprehendit Que ita sit fluunt atq̄ imperfecte nec determinate atq̄ ad unguem expolite sicut est ipsa materia. Quare sensui quoq̄ confusio sequitur. Mente vero atq̄ rōnem q̄m materia non moratur. spēs quas peruidet preter subiecti communionem intuetur. Atq̄ ideo ei integritas comitatur certitudo potius q̄d in sensu aut peccatur aut minus est. aut emendat aut ęqpet. Fortasse

aut id quod sensus non integre sed con
fuse atq; a ueritate minus quasi ꝑdã
mentitus estimatur agnosit quod
in singulis minus hãt errati. col
lecta uero multiplicantur ■ summã
atq; idcirco facimus maximã difficũ
Nam si duas voculas tonum sensus
distare arbitrantur. neq; distent. ru
sus q; ab ima earum tono distare pu
tet tertiam. neq; sit integra ac ter
ra toni distantia. Itemq; tertia qr̃
teq; toni sensus differentiam putet
atq; ■ eadem quoq; error. neq; sit
difficilis toni. ab hac etiam qr̃ta quãta
semitonium distare putet neq; uera
atq; integre estimet. in singulis fo
tasse minus videatur erratum. Qd̃
uero ■ primo tono sensus relinquit
atq; id qd̃m sedo et terno atq; ꝯ qr̃to
semitonio peccatum est: in unũ agg
regatum atq; collectum efficiet vt pma
uocad quintã vocem ■ apenthe ꝓ
nere asonantiam. qd̃ oportebat fieri
si tres tonos ac semitonii sensus ita
gre indicasset. Qd̃ g̃ ■ singulis to
nis minus peccabatur id collecti
in consonantiam. eudent apparuit
Atq; ut pudeatur sensum quidẽ cõ
fusa colligere. nullomodo aũ ad ita
gritatem rõis ascendere sic ostendemus.
Date enim linee maiorẽ minoremq;
~~partem~~ aliã reperire nihil difficile
est sensui. Proposita uero mensura
vt tanto maiorem tanto minorem
reperiat. id non faciet sensus pma
concepto. sed solers rõnis inuentio.
Velsi rursus datam lineam ꝓposita
sit uel duplicare uel dimidiũ secare
id fortasse licet paulo post difficilius
quã confuse maiorẽ minoremve reperi.

potest tamen sensus rõne constare. Si
uero imperat ut ꝓposite linee tripla po
natur. l' ab ea pars tertia tradatur. vel
quadrupla constituatur. l' pars quarta
resecetur. nonne impossibile sit sensui
nisi integritas rõnis arredat? Hoc ideo
quia per processus quidem ratiom lonis
amittit. deficit sensus. Si enim octauã
partem ꝓposite linee auferre quis ꝑ
tetur. l' eiusdem octuplam dare ꝯgre
tur: tonus quidem dimidiam sumere
compellitur. dimidieq; dimidietatem
vt sit quarta. qr̃teq; dimidiũ vt sit octa
ua. Rursusq; tonus duplam. dupleq;
duplam vt sit quadrupla. quadrupleq;
duplã vt sit octupla. Itaq; in tam facili
mõstrate. nihil efficit sensus. minus
omne medium subitã atq; in supfluo
positã integritatem. perfectionemq; nõ
explicat. Ceterum non eãdem sensui
dandum omne medium. sed exhibenda
est etiam ratio que eum tem sensui
regat. ac temperet. qua latens sensus ■
finem ueluti baculo imitatur. Nã ut
singule artes hãt instrumenta quedã
quibus partim confusum aliquid ꝑform
vt asciculum partim uero qd̃ ẽ integr
deprehendant. vt arcuũ. ita eã animo
mea uis hãt duas medias partes. Vnã
quidẽ eiusmodi per quam sensus ꝑ
hendit. subiectarũ differẽtiarũ uocum.
Iam uero per quam ipsarũ differẽtiarũ ita
gritatem modum mensuramq; obserꝯ.
Quid sit Armonica regula. l' quam
mentionem armonia Pythagorici
uel Aristoxenus l' Ptolomeus esse dic
erunt. Capũ iiii.

Eiusmodi ꝯ instrumentis quo
rõnis ■ uero modo sonorũ differẽ
plurimum uocatur armonica regula.

In qua re multa doctorum sententie di
scordia fuit. Quidam enim qui Pytha
gorice disciplinis maxime crediderunt
hanc intentionem armonie esse dice
bant ut anima rōm consentanea seq
rentur. Sensum enim dare quedā quo
dam modo semina cognitionis rōnē
uero perficere. Aristoxenus uero e con
trario rōnem quidē comitem necessariā
esse dicebat. anima uero indiuiso sensu
terminari. & ad eius moditationem
consensumq; esse tendendum. A Ptolo
meo autē alio quodāmodo armonia
definitur intentio. ea scil' ut nihil auribz
rōniq; possit esse contrarium. Io enim
secūm Ptolomeum armonias videmus
intendere. ut id qd' sensus indicat. rō
quoq; pendat. Et ita rō ꝓportiones in
ueniat ut ne sensus aut dissentiat. Duoqz
horum concordia omnis armonia in
tentio inspicatur. Atq; in eo maxime
Aristoxenus ~~Pythagoricos~~ qō Aris
toxenus nihil rationi, sed tantū sensibz
credit: Pythagoricos autē qd minimū
sensibz plurimū tamē ꝓportionibz rōnis
inuigilent. In quo Aristoxenus
uel Pythagorica uel Ptolomeus gra
uitatem atq; acumen cōstare poscit

Primū uero sonū esse. C. iiii.

Omnes consentiūt acuis passio
nem gramitatis atq; acuminis diffinī
diuersa rōne ponebant. Aristoxenus sen
sū & Pythagoricos Aristoxenus quippe
sonos diffinias secūm gramitatē atq; acu
men arbitratur in qualitate consistere.
Pythagorica quoq; in quantitate ponebat
Ptolomeus aut Pythagoricis ꝓpior videt
Iocirco qm ipse quoq; gramitatem atq;
acumen ~~in~~ qualitate putat consistere
secūm quantitate. Etenim spissiora ac
subtiliora corpora acumen rura eq
et uastiora edere gramitatē ut nihil
mirum de intensione relaxatione sq;
modo dicatur. Quā qm cū ai laxat
aliquid quasi fit tenuis atq; crassio.
~~ut~~ uero intenditur spissius reddi
tur subtiliusq; remanet.

De sonorū differencijs Ptolomei
sententia. Capt' V

Nis g ita expedita diffriās so
norū Ptolomeus diuidit hoc modo
Vocū alie sunt unisone alq minime
Vnisone sunt quarū sonus unus est
uel in gram. uel in ~~acuto~~. Nō unisone
uō qū ē alia gramior alia acutior ha
cum parem itaſt ut ea inter se dira
cōmum fine iungatur. Non enī di
screta est. sed a gram ~~ad~~ acutū ita
redinatur ut continua iudicantur.
Alie uō sunt nō unisone quarū diffria
silentio interuenente distinguūt. Vt
uō voces comum fine iungant. fit
hoc modo. Sicē enī cum ~~in~~ nubibus
arcus inspicitur. ita colores sibimet
sunt proximi. ut ~~in~~ sit certus finis
~~in~~ alter ab altero disgregatur.
Sed ita. Vbi gtia a rubro discedit ad
pallidum. vt per continuā mutationē
in sequentē uertatur colorem nullo
~~in~~ medio certoq; interuenente q
utrosq; distinguat. ita etiam fieri
solet ~~in~~ uocibus. Vt si qū pertinat
nerui cum quē dum pertinit torqet
cuciunt. vt in principio pulsus gramior
sit. dū torquetur uero ~~in~~ illa tenue
tur continuq; fiunt gramis uocis so
nitus atq; ante

Que uoces armonie sint apte. C VI

Quum g non unisonarū uocum
alie sint continue alie disgre

gate, continue quidē tales sint ut mutu
se eadem differētia communi fine in
gatur. nec hāt locum designatū nov
anta quinq; quē teneant. Differē
tie vero hūt ppios locos velut mpmi
ētū colores. quarū differētia insitur q
dam suo loco. Continue quidē non
equisone voces ab armonica facul
tate separantur. Et eēm sibiipsis dis
similes. nec unū aliquid plonātes
Discrete vero voces armonice subjun
guntur arm. Potest eēm distantium
sibiq; dissimilium nonū differētia dep
hendi. In quib; qm mētis efficere
melos possunt commeacie dnē. E
xmmeacie at qbī mētis melos effi
cere possit. Quem nūm pportio
num Pythagoras statuāt Vn
onsone at vocantur q coppu
late mixtos suauesq; efficiūt sonos
Dissone vero q mmime. Et hoc quidē
est Ptolomei de sonor differētia medi
ata. Nūc at quid a ceteris asō
nantiarū positione destituit dicēd
videtur. Pythagoras eēm asonantias
diapente ac diatesseron simplices
arbitrantur. atq; vnā ex his diapa
son asonantiam vocant. Esse eēm
diapente ac diapason. et bisdiapa
son illā triplū hanc quadruplū. Dia
pason vero ac diatesseron asonan
tiam esse nō arbitrantur. Ideo ro
qm non in suppartiēte l' multi
plici cadit comparōne. sed in mul
tiplici suppartiente. Esset eēm hec ppor
tio vocata. ut VIII ad III. Si q's eēm
hor in medio IIII ponat: efficiet ter
minos hos VIII. IIII. III quor VIII
ad IIII diapason efficiunt asonātā
AR ad III diatesseron. Octo vero ad
III in multiplici suppartiente efficiunt.
Que aū sit multiplex suppartiens apud
ex Arithmeticis libris cognoscendū est.
et ex his que sedō huius institutionis li
bro digessimus. Pythagoras q' asonā
tias in multiplicibus ac suppartiēntia
tibus posuit: sicut eodem libro sedō
quartoq; predictum est. A suppartiēn
tibus vero ac multiplicibus suppartiēn
tibus consonantias separant. Quibūdā
modis diapason quidē duplū. diates
seron vero sesquitertio ac diapente
sesquialtero adiungit Pythagoras. ex
sedō huius institutionis Musice libro
& quarto petendum est.

Quod comprehendat Ptolomeus Pytha
goras in numero pportionum. VIII.

Ephendit Ptolomeus Pythago
ricos totāq; eam quā predictis
libris exposuimus demōstrationem
pluribus modis. In quo totū illud eēm
quod diatesseron ac diapente sesqltero
et sesquitertio adiungunt. In reliqs vero
suppartientibus eēm eodem sine g
neris multis omīno applicent asō
nantias. Demonstrato sedm Ptolom
diapason & diatesseron asonantias
probat at ex diapas' esse .IX.
ac diatesseron quandam fieri
symphoniā hmodo. Qm diapason cō
sonantia talem nobis efficit sōnū. hoc
ut vnus atq; idē nervus esse videat.
idq; Pythagoras quoq; consentiūt. q'
circa si qua ei consonantia fierit ad
dita integra mmolataq; seruatur.
Ita eēm diapason asonantie additur
tangm uni nervo. sit q' diapason
asonantia. que ptinentur mt hypaten
meson & neten diezeugmen. Vtq;

ita sibi consentit atq; coniungitur
sono ut una vox quasi vnius nemu
[illegible] quasi duos inuicta pentachordi
ni. Quamq; hinc diapason cõso
nantie osonantiam inxerim. Sua
tue integra quia ita iungitur tãq;
vni vocile ac nemo. Si igit hypate
& nete diezeugmen. Duc in antiq;
diatesseron fuerint unite. Si [illegible]
nete quidẽ diezeugmen ea quis
[illegible] nete hypboleon. hypate ui meson
ea que est mese. unaq; ad vtraq; cõ
sonabit. et mese ad nete diezeugmen
et eadem mese ad hypaten meson.
Item neten hypboleon ad neten die
zeugmen. ad hypate meson. Item
si ad grauiorem partem vtriusq; dia
tesseron osonantie relaxentur erit
ad mesen quidem hypaton diates-
seron retinens osonantiam hypate
hypaton ad neten in diezeugmen
paramese. Consonabitq; et hypate
hypaton ad hypate meson & nete die
zeugmen ad paramesen. & nete die
zeugmen ad hypaten meson. Sed con
[illegible] grauior que ad sibi quidẽ priãs
[illegible] tesseron retineat osonantiam. Ad
[illegible] eio diatesseron ac diapason
ad hypate hypaton ad hypaten meson
diatessei ad neten diezeugmen dia
tesseron ac diapason. Itẽ nete hypbo
leon que est antior ad sibi proxima
neten diezeugmen diatesseron osonã
tiam. ad hypate meson diatesseron
ac diapason. Que sit proprietas dia
pason consonantie. Capitulum X.

Hoc uero idcirco euenire ostendit
qm diapason pene vna uoca
la est talis q; osonantia est vt uni
quodãmodo effingat sonũ. Et fiat

denario mio qm fuerit ad dimis
mina eũ positus integer inuiolatus
q; seruatur cum in ceteris id ita
minime euenit. ita enã in hac
consonantia. Nam si duos tribus
adijnat quinq; minimo reddit
et mii species immutata est. Si uero
eosdem denario addat duodecim
fecerit. & bmarius minus denario
conseruatus est. Item ternarius et
terq; eodem modo. Ita q; sipphonia
diapason quãtiq; aliam susuipit
consonantiam fuat nec mutat
Nec ex osona dissonã reddit. Nam
finit diapenthe symphonia mista
diapason osonantie [illegible] tripla [illegible]
portione. Diapason ac diapenthe oso
nantiam seruat. ita enã diatesseron
cum sit osonantia mista ui diapaso
nis osonantiam reddit. Et sit
[illegible] Ptolomeus alterius cõsonãtie
addita cuius que est diapason ac
diatesseron [illegible] multiplia sipparte
te constituta. Estq; ea proprio tripla
sipbipartiens vt VIII ad III. Habet
enim tria. octo bis duasq; eio
partes id est duas unitates.

Quibus modis Ptolomeus conso
nantias statuat Capitulum XI.

Et de Pythagoricorũ quidem
opinione Ptolomeus ita [illegible] iudicat
Quibus uero modis ipse osonãtias
proportionet. miosq; uestigat hic ox
diendum est. Voces inquit mutise
uel unisone sunt uel non unisone
Non unisonarũ aũ nomina alie quidẽ
sunt equisone alie emmelis alie
dissone alie ekmelis. Et unisone
quidẽ sunt q unũ atq; eundẽ sin
gulatim pulse reddunt sonũ. Eq
sone uero que simul pulse unũ ex

duobus atq; simplicem quodāmō
efficiunt sonum. ut est diapason
eaque bis duplicata bisdiapason.
Consone autē sunt que apositū per
mixtūq; suauem tamen efficiūt
sonum ut diapenthe ac diatesseron.
Emmelis autē sunt que cōsone
quidē non sunt: possunt tamē ap
tari recte ad melos ut sunt hę que
asonantias iungunt. Dissone uero
sunt que non permiscent sonos. atq;
insuauiter ferunt sensum. Ekmelis
uero que non recipiuntur in conso
nantium quantitate. De quibus pau
lo posterius in diuisione tetrachor
dorum dicemus. Quū igitur inuicem
quidem aparombus proxime sunt
Equisone nec est ut equus minus
minorum inequalitas adiungatur
que est proxima equis. Est autem
iuxta equalitatem minorū ea que ē
dupla. Nam et prima multiplicita
tis species est & maior minus nū in
norem superiemat equo cū ipsi in
non transcendit. Vt uno unū uno
transgrediuntur. qui eidem uniuersi
equalis est. Iure ē duplex apportio
equisonis aptatur. idest diapason.
bisdiapason uero bis duplia. idest
quadruplo. Que at apportiones diui
dunt duplicem apportionem prime
ac maxime his aptande sunt cōso
nantiis que diuidunt diapason eq
sonantiam. Vnde fit ut diapenthe
quidē sesquialtere. diatesseron uero
sesquitertie compariōi coniungitur.
Iunctē uero consone cū equisonis
alias efficiunt asonantias. Vt diapē
the ac diapason in triplo. diatesseron
ac diapason in quadruplo que ē
Vnu ad. Emmelis autē sunt que
diapenthe ac diatesseron diuidūt ac
nius ceteraq; apportiones. de quibus pau
lo posterius in diuisione tetrachordorum
loquemur. simplices earum saltē pau

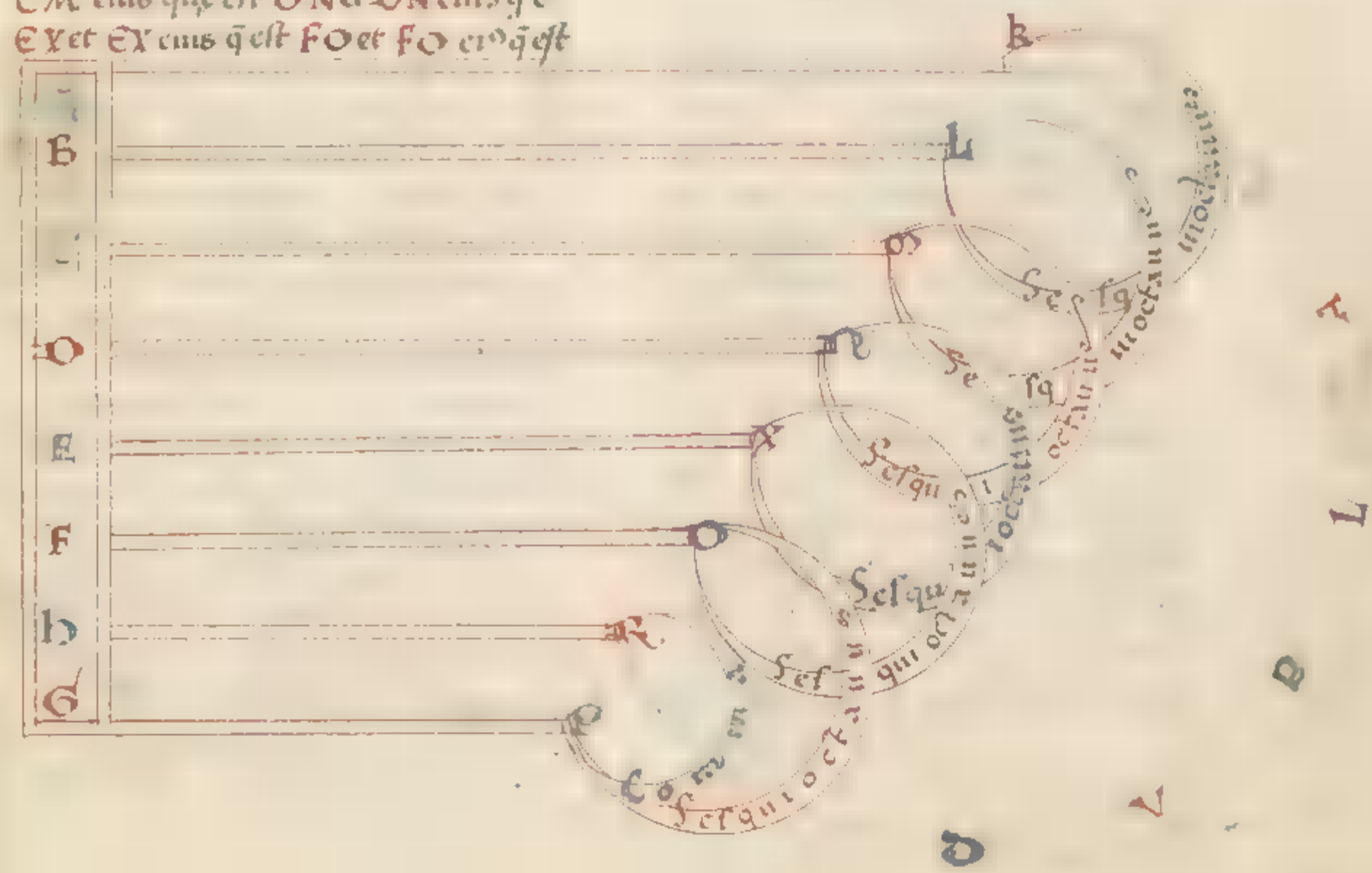
## Que sint equisone que consone que emmelis. Cap. XII.

Igitur equisone quidē sūt diapa
son & bisdiapason qm̄ earū temperamēto
mixturaq; inuicem ac simplex quodāmodo
efficitur sonus. Consone autē sūt primū
quidē in supparticularibus sesquialtera
et sesquitertia. idest diapenthe et dia
tesseron et diapason ac diapenthe et
diapason ac diatesseron. He sunt cōpo
site atq; conuncte ex equisonis et cōso
nantibus. Emmelis at sūt reliqui soni
qui inter has poni possunt ut inter dia
tesseron ac diapenthe diffrā tonus.
Iungunturq; quodāmodo equisone qdē
consonantibus ut diapason ex diatesse
ron et diapenthe. Consone autē ex his que
emmelis soni uocantur. ut eadem dia
penthe et diatesseron tonis ceterisq;
posterius dicendis apportionibus. Et quo
modo quidē horū omnium apportio colli
possit ex loco sumendū est que
nolumne in fine descripsimus. ubi ex
uno super semispecia tendebatur. Ita
enim deprehendetur equisonantio dia
pason ac bisdiapason et consonantie
simplices diapenthe ac diatesseron. et
consonantie composite diapason ac dia
penthe et diapason ac diatesseron. et
qui sunt emmelis soni ut tonī diffrā
consistentes. Quemadmodū Aristox
enus intervalla considerari. Cap. XIII

Quid uero in his Aristoxenus
senserit breuiter aperiendum
est. Ille enim qm̄ minime tractatū

constituit sed aurem audito per
[illegible] cuiusque voces ipsas multis minus
[illegible] ut earum colligat proportiones sed
[illegible] medio differentiam sumit. ut
speculatione [illegible] in ipsis vocibus sed
eo quod inter se differunt colloceti
mis improbe qui differentiam se sive
arbitratur earum vocum quarum nul
[illegible] magnitudinem mensuram constituat. Dic igitur diatessaron consonantiam
[illegible] vocum tonorum ac semitonium esse proponit. & diapente trium tonorum ac
semitonij. Et diapason sex tonorum. quod
fieri non posse superioribus voluminibus
demonstratum est. Descripto octochordo
qua ratione diapason consonantiam in
quinque sex tonis Capt. xviii.

Quare at Ptolomeus per aliam
octochordi divisionem diapason in
tra vi tonos cadere hoc modo. Intendatur enim VIII chorde id est ABCD
EFGH fiatque sexquioctava AK eius
que est BL et BL eius que est CO et
CM eius que est DN et DN eius que est
EX et EX eius que est FO et FO eius que est
GP. Erunt igitur sex toni. Rursus H
diundatur ternis medius ad K Erit
igitur AK dupla ab [illegible] quod est HK
Pulsis igitur simul AK HK diapason
equisonam eam consonabunt. Si vero a
liquis GP peraciat semper eit paulo
minor quam est HK ac per hoc transgrediuntur VI toni diapason consonantiam. Si enim AK et GP diapason pul
sam resonarent toni VI esset dia
pason consonantia. Si uero his non con
sonantibus AK et HK diapason consonarent. et HK minor esset quam
GP diapason consonantia VI tonos
excederet. Nunc uero quia consonantibus AK et HK eadem HK
ab eaque est GP gravior inuenit
non potest quin VI toni diapason
consonantiam non excedant. Atque
ita sensu quoque potest colligi dia
pason consonantiam intra VI to
nos cadere. Sic quoque Aristoxeni er
ror sine dubitatione commiratur



## Diatessaron consonantiam tetrachordo continen. Capt. XV.

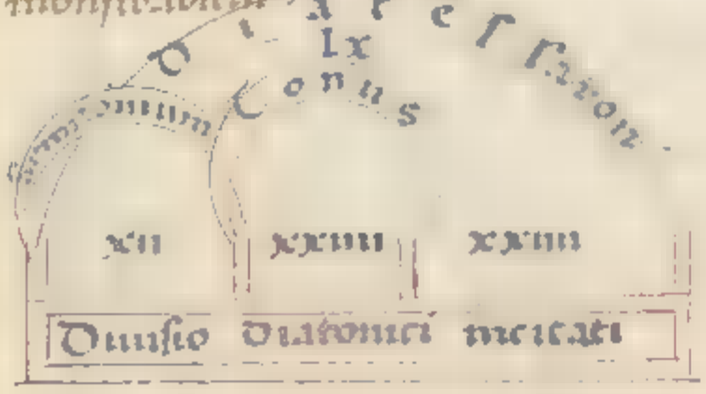
Nunc de tetrachordorum diuisione dicendum. Cum enim diatessaron consonantiam quatuor efficiat uocis. Iniuncto etiam diatessaron principat. Vt quidem duobus uocis altis medius positus ac diatessaron simphoniam consonantibus fiat tetrachordon. Duos uocis est statim in medio uocis qui ad se nunc atque ad extremos tres proportiones efficiant.

## Quomodo Aristoxenus uel tonum diuidat uel gra: eiusque diuisionis de sarpto Capt. XVI.

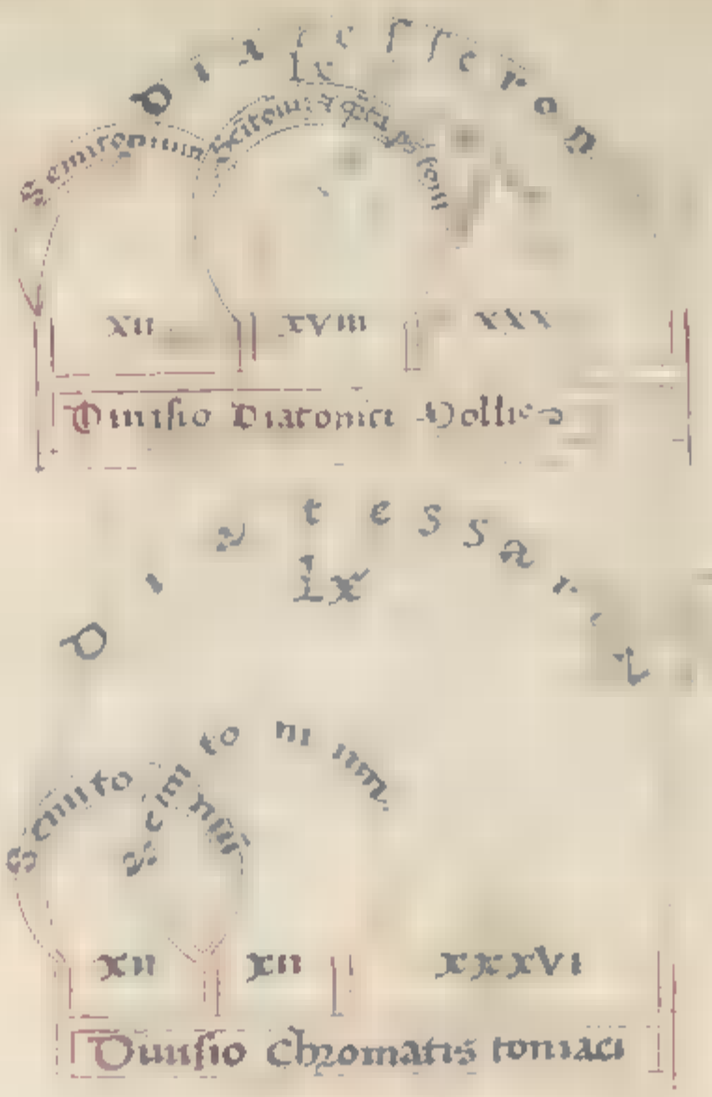
Nec diatessaron Aristoxeno per gra tali ratione partitur. Diuidit enim tonum in duas partes sedque id semitonium uocat. Diuidit tertium tertiam uocat diesin chroma mollis. Diuidit in quinque aut quartam aut propria medietate id est aut octauam toni tom appellat diesin chromatis emolii. Cum igitur ita sint atque gra diuisio secundum eum sit duplex. Unum quidem genus emollius aliud uero mutatus. Et mollius quidem enarmonium est mutatus uero diatonium. Inter hec uero consistit chromatium mutatum mollisque participans. Sunt igitur secundum hunc ordinem differentes per mixtorum gra VI. Vna quidem enarmonij tres uero chromatia id est chromatia mollis et chromatia emolii et chromatia tonici. Duae uero reliquae diatonia mollis atque intan. Quor omnium talis secundum Aristoxenum diuisio est. Quum enim quinta pars toni diesis enarmonios minuatur predicta est. quique Aristoxenus no-

uocat ipsas inter se comparat sed nonum intervallumque medium esse cum tonus uidetur unitatum. Dum igitur quinta pars quinta diesis enarmonios III. Quum uero ex duobus tonis ac semitonio diatessaron consonantia iungitur erit tota diatessaron ex bis XII ac VI unitatibus constituta. Sed quum sedecim fiant hi usque ad octauam uelimus vel in decuplam partes non maiores minores sedum partialas mentiamur idem tamen quidem est tota diatessaron habet ne XXIII tonus semitonium XII pars ita quinque diesis enarmonios dr VI tania III. uncia uero octauam cum quarta VI sed cum tribus ut habeat ne sim chromatis emolii enim VIII. His igitur ita constitutis tria gra Enarmonii Chromatici Diatonici has Aristoxeno uidentur habere qualitates vt alia eorum dicant spissa alia minime spissa. Est quidem duae graniores proportiones una ea quae ad auditum apposita est magnitudine non minimae. Non ipsa spissa uero quam duae proportiones unam reliquam potent sep superant. Est autem Enarmonii & chromatium spissim diatonici uero non spissim. Itaque enarmonium secundum Aristoxenum diuidatur sic VI. VI XLVIII ut maior grauis uerum ac proportionem sit quarta pars toni quae diesis enarmonios dr. VI tania III. uncia uero octauam cum quarta VI sed cum tribus ut habeat ne sim chromatis emolii enim VIII. Hic sedum intervallum inter sedum a grauiori uerum ad tertium sit eadem quarta pars toni VI. Reliqui uero qui restant LX qui tonus proportionis sunt inter tertium a grauiori uero atque acutissimum quartum ponuntur XLVIII. Et duae proportiones ad grauem posite id est VI et VI unam reliquam ad acutum posita id est XLVIII.

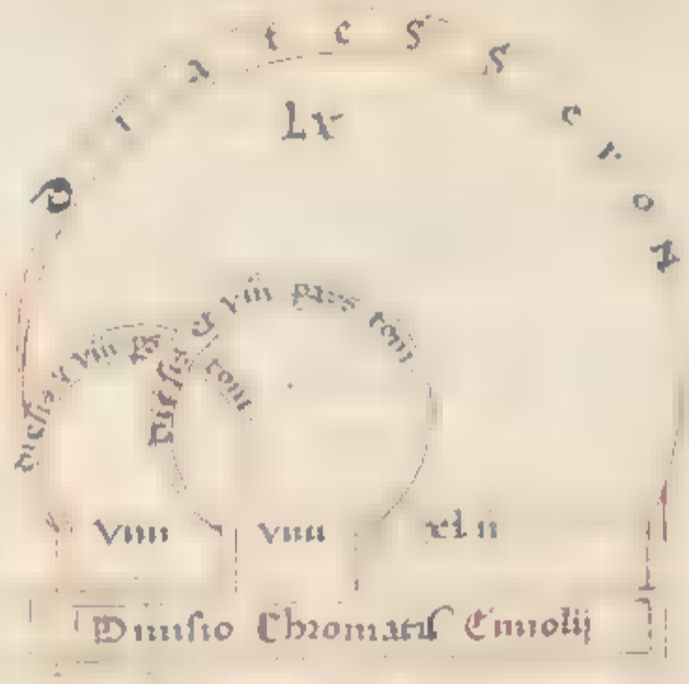
non uncie. Chromatis uero mollis
hanc facit diuisionem VIII. VIII. XLIII.
vt VIII atq; VIII sint tertie partes tono
rum. Est enim tonus ut dicti ē XXVIII
uncianum & dī tonī pars tertia die
sis chromatis mollis. Ite chromatis
emolij diatesseron ita partit VIII.
VIII. XLII. Est enim diesis chromatis
emolij pars octaua toni nī qita id ē
XXVIII sexcium tribz. Ite chromatis
emolij talis sectio. Aristoxenū partito
est XII. XII. XXXII. Scilicet vt in duobz
intervallis singula semitonia cōstituat
et qd est reliquū in vltimo cōstituat
atq; in his omnibus diuisionibus quę
gravior nemo sit proximę
reliquę quę ad acutum posita est mi
nime magnitudine superat. Sunt enim
vt dictum est spissorum genera. Spissa
quippe genera sunt enarmonium
atq; chromaticū. Diatonica vero di
uisio ipsa quoq; ē duplex. Et mollis
quidem diatonica diuisio XII. XVIII.
XXX. est hoc modo. Vt XII semitonium
sit XVIII semitonium & qita ps toni
XXX. uero qd reliquū est quoq; XVIII.
atq; XII efficiunt XXX. nec superant
ea quę reliqua est. Ite diatonica
talis partitio est. vt sectionē
duos hic integros tonos. XII.
XVIII. XVIII. Ex quibus XVIII.
& XII. id ē XXXVI. non superantur a
reliqua parte quę ad acutū est. sed
potius uincunt. Est g̃ secundum
Aristoxenū tetrachordorum p̄dicta
partitio quę subiecta descriptione
monstrabitur.



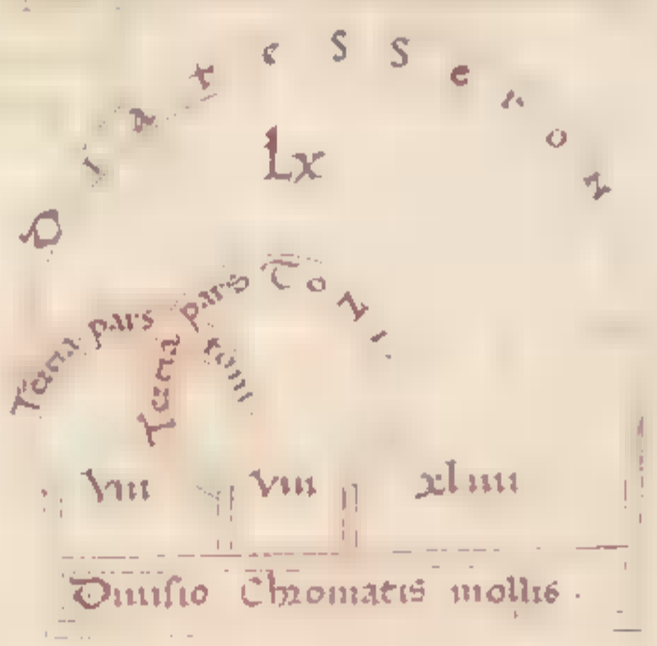
Diuisio diatonici mollis



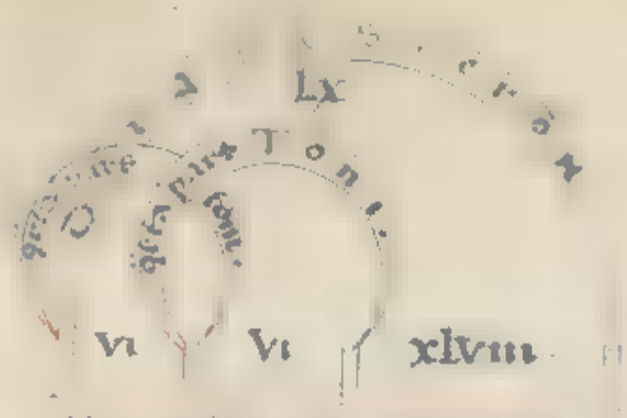
Diuisio Chromatis toniaci



Diuisio Chromatis Emolij



Diuisio Chromatis mollis.




Diuisio Enarmonij

## Quomodo Architas tetrachorda diuidat eorumq; descriptio C. XVII.

Architas uero cuncta ratione constituens non modo sensuum in primis consonantiis obsuare neglexit uerum etiam maxime in tetrachordorum diuisione rōnē sentiens est. sed ita ut neq; eā quā querebat efficanter expediret neq; sensui proposita ab eo rō assentiret. Ille enim tria genera esse arbitrabat. Enarmonium Diatonicum Chromaticum quibus cordē gramissimos statuit atq; acutissimos sonos modis quidē ginis gramissimos sonos faciens ii. xvi. acutissimos uero ii. xii. Inter hos tribus quibus nerum gramissimo primum collocat cui sol qui sit in ... i. dccccxlim ut ad eum ii. xvi sesqui in cesim in septima optineant proportione. Post hē uero infra acutum nerum terminum uero a gramissimo cum collocat in enarmonio quē qui sit i. dccc. xc. ad quem i. dccccxlim sesquitriacesima quinta proportione iungat. Idēq; i. dccccxc. ad acutissimum id est i. dxii. in sesquiquarta proportione sit constitutus. Item in diatonico quē terminum quidē a gramissimo nerum secundum uero ab acutissimo cum ponit qui sit i. dccc ad quis i. dccccxlim sesquiseptima proportione quinti sunt. Ipsi autē i. dccc acutissimum i. dxii sesquioctaua. In chromatico uero quē terminum a gramissimo et secundum ab acutissimo cum ponit qui ad i. dccc. qui est terminus a gramissimo in diatonico quē eā optinent proportionē qua optinent. cclvi ad ccxl. hic autē est ii. dccxcii qui est sedis ab acutissimo ipsius habet proportionem sedis ab acutissimo in diatonico genere id est i. dccc ad secundam ab acutissimo in chromatico genere id est i. dccxcii ad cclvi. cum tetrachordum secundum Architē sententiam diuisionis formam monstrat subiecta descriptio.

| Diatonicum | Chromaticum | Enarmonicum |
|---|---|---|
| i dxii | i dxii | i dxii |
| i dccc | i dccxcii | i dccc xc |
| i dccccxlim | i dccccxlim | i dccccxlim |
| ii xvi | ii xvi | ii xvi |

## Quomodo Ptol. & Aristoxenus & Architas tetrachordorum diuisionem reprehenderint. Cap. XVIII.

Ed utrasq; tetrachordorum Ptolomeus diuisiones ita reprehendit Architā quidē primo quē sedis ab acutissimo nerum in chromatico quē id est i dccxcii ita est collocatus ut nec ad acutissimum i. dxii. nec ad primum ginis i. dccccxlim ullam suppartiendam efficiat proportionē cui Architas tantū superpartiendis comparationibus habuerit dignitatem ut eas etiam in consonantiis

ratione suscepit. Dehinc quod primam a gravissimo nervo proportionem in chromatico quidem maiorem sensus esse deprehendat. Hic nam in chromatico genere .i. DCCCXLIII ad .II. XVI. distare sentit sesquiseptimam septima proportione cum secundum constitutam chromatica gravis modulationem sesquiseptimam prima excedunt. Item enarmonium genus eam proportionem quam primum a gravissimo secundum Archytae retinet divisionem talem esse ut longe minor esse debeat quam ceteris generibus inveniatur. Hic autem equam cum ceteris generibus statuit dum primas a gravi proportiones in tribus generibus sesquiseptimas septimas post Aristoxenum vero culpat qui in chromate molli et in chromate emiolio tales posuerit primas sedulosque a gravi proportiones quae a semitono et quantum semitonum non posset minores distarent. Est quippe proportio prima in chromatis mollis divisione secundum Aristoxenum VIII. unitatum in chromate emiolio VIII. et VIII ad VIII. unitatis differentia distant. Est autem totus tonus LXXIII unitatibus secundum positionem quorum unitas vicesima quarta est. Primae enim a gravi ut se proportiones chromatis mollis & chromatis emolii vicesima quarta parte tonus distant quod propter brevitatem differre nullomodo sentit auditus. Idem etiam Aristoxenus reprehendit. cur diatonica genus duas tantum fecerit divisiones. Nec in mollem mutatumque dividere eum possint. Nec quoque diatonica genus species inveniri. Quemadmodum Ptolomeus tetrachordorum divisionem fieri dicat. Cap. XVIII.

Ptolomeus enim tetrachorda

dimissa ratione partitur. Illud igitur pro statuens ut inter duos altrinsecus sonos tales nomine aptentur quae se suppartialibus proportionibus excedant in qualibus tamen quae suppartiales non potest in equa dividi. Dehinc ut omnis comparatio quae fit ad eum nervum qui est gravissimus in tribus minor sit ceteris quae iactis nominibus denominantur. Sed in his ea quae spissa nominamus: talia esse debent ut duae proportiones quae gravitati sunt proximae minores sint ea proportione quae relinquitur ad iactum. Non spissis vero ut in diatonicis generibus insequam una.

55 -

Oeuvres

ROBERT
DUNS
MUSEUM